

Information Highway Advisory Council

CAI
IST 700
- 1994

C13 C.2



*Canada's Information Highway:
Building Canada's Information and
Communications Infrastructure*

**Providing New Dimensions for Learning,
Creativity and Entrepreneurship**



*Progress Report of the
Information Highway
Advisory Council*

Canada



*Canada's Information Highway:
Building Canada's Information and
Communications Infrastructure*

**Providing New Dimensions for Learning,
Creativity and Entrepreneurship**

*Progress Report of the
Information Highway
Advisory Council*

November 1994

This publication and many other Industry Canada documents are available electronically on the Internet computer network at council@istc.ca.

Anyone with the ability to use Anonymous file transfer (FTP), Gopher or the World Wide Web can access these documents. Below are the Internet addresses:

Anonymous file transfer (FTP)

debra.dgbt.doc.ca/pub/isc

or: [/pub/info-highway](http://pub/info-highway)

Gopher

debra.dgbt.doc.ca port 70/Information Highway Advisory Council

World Wide Web

<http://debra.dgbt.doc.ca/info-highway/ihohtwl>

Additional print copies of this discussion paper are available from:

Distribution Services

Industry Canada

Room 208D, East Tower

235 Queen Street

Ottawa, Ontario

K1A 0H5

Tel.: (613) 954-5716

Fax: (613) 954-6436

For information about the Advisory Council or copies of this and other documents, contact:

Information Highway Advisory Council

300 Slater Street

Ottawa, Ontario

K1A 0C8

Tel.: (613) 990-6692

Fax: (613) 941-1164

Internet: council@istc.ca



To the Honourable John Manley, Minister of Industry:

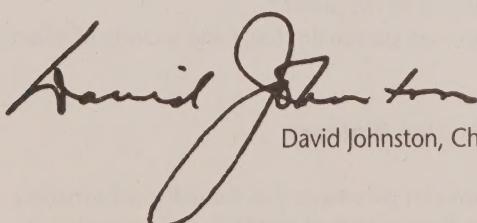
Canada's Information Highway Advisory Council is pleased to present a progress report. We set a goal to advance quickly on identifying options and making recommendations on how to accelerate the development and implementation of Canada's Information Highway.

As a council, our primary responsibility is to give solid and realistic advice to the government. While still early in the process, we have been able to capitalize on the diversity and collective expertise of the council members, the ability to work closely with federal policy makers and the continuing interest of Cabinet ministers and fellow Canadians.

As individuals and members of the council, we represent the people who will build, supply and use the highway. In this capacity, there has been a significant demonstration of private sector commitment. Based on the public/private sector partnership that the government initiated by establishing this council, strategic alliances are being created, Information Highway investments are being made and the Canadian vision for a network of networks is being expanded.

Government demonstrated leadership by forming the council and announcing its intention to implement a national strategy for Canada's Information Highway. The council is responding with commitment to provide advice to assist and stimulate government policy. As we present this report and our early recommendations, we acknowledge that the decisions with respect to whether and how to respond to our suggestions lie with government. However, it is the council's view that in order to implement a national strategy for Canada's Information Highway, the current public/private sector partnership must continue.

This is a work in progress report, reflective of achievements to date and prospective in setting our agenda for the future. We have benefitted from contributions from many people and encourage Canadians to continue to work with us to develop our advice. In particular, we want to ensure that the council's work plan reflects the priorities of Canadians and recommend the public release of this report so that Canadians may provide the council with their comments.



David Johnston, Chair

Contents

1.	Council Terms of Reference	1
Structure		1
Mandate		1
The Goal		1
Objectives and Principles		1
2.	Chair's Comments	3
3.	Public Policy Issues	8

Building a Competitive, Advanced Network Infrastructure

Issue 1 — How fast should the advanced network infrastructure be built? How will network improvements be financed?	8
Issue 2 — What is the proper balance between competition and regulation?	9
Issue 3 — Should requirements for Canadian ownership and control of communications networks be reviewed?	10
Issue 4 — How quickly can Canadian industries move toward universal standards, and how should these standards be determined?	11
Issue 5 — How can the federal government coordinate its activities with other governments?	11

Content on the Information Highway

Issue 6 — How should copyright and intellectual property issues be addressed?	13
Issue 7 — What measures are needed to support Canadian cultural and other content-based products and services?	14
Issue 8 — What controls, if any, should be placed on the information that is put on the network?	14
Issue 9 — How can the Information Highway be used to improve government services to the public?	15
Issue 10 — How can personal privacy and security of information be protected?	16

Benefits of the Information Highway

Issue 11 — How can we ensure that Canadian information industries take full advantage of the R&D and technological development opportunities presented by the Information Highway?	16
---	----

Issue 12 — How can the Information Highway best be used to improve the growth and competitiveness of all Canadian businesses, especially SMEs, throughout Canada?	18
Issue 13 — How can Canadians be assured of universal access to essential services at reasonable cost?	18
Issue 14 — What consumer awareness and learning opportunities should be provided to enable Canadians to be effective users of the Information Highway?	19
Issue 15 — What opportunities does the Information Highway present to improve government operations?	20
4. The Next Steps	21
Appendix I — Advisory Council Members	22
Appendix II — Working Groups Members	24
Access and Social Impacts	24
Canadian Content and Culture	25
Competitiveness and Job Creation	25
Learning and Training	26
R&D, Applications and Market Development	26



Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117662783>

1

Council Terms of Reference

Structure

The Information Highway Advisory Council was established in April 1994. Chaired by David Johnston, Professor of Law at McGill University, the council includes 29 members from industry, the education, research and consumer communities, as well as labour and other interested constituencies. To further extend the council's base of knowledge and representation, the council added another 26 Canadians to its five working groups. A list of council and working group members is included in Appendices I and II.

Mandate

The council's primary mandate is to provide advice to the government. The work of the council is aimed at addressing the 15 issues outlined in the discussion paper *The Canadian Information Highway: Building Canada's Information and Communications Infrastructure*. These issues include how to use Canada's Information Highway to support Canadian cultural and other content-based products and services, how to ensure universal access to essential services at an affordable cost, and how to use Canada's Information Highway to improve the growth and competitiveness of all Canadian businesses, especially small and medium-sized enterprises (SMEs) throughout Canada.

The Goal

The discussion paper states that the goal for Canada is to build the "highest-quality, lowest-cost information network in the world, in order to give all Canadians access to the employment, educational, investment, entertainment, health care and wealth-creating opportunities of the Information Age."

The Advisory Council was established to advance the goal of making Canada a world leader in the provision and use of the Information Highway, creating substantial economic, social and cultural advantage for all Canadians. Based on advice from five working groups, the Advisory Council is persuaded that the Canadian vision for an Information Highway must focus on providing new dimensions for learning, creativity and entrepreneurship.

Objectives and Principles

The work of the Advisory Council is guided by three policy objectives:

- creating jobs through innovation and investment in Canada
- reinforcing Canadian sovereignty and cultural identity
- ensuring universal access at reasonable cost.

COUNCIL TERMS OF REFERENCE

The council was also given four operating principles:

- an interconnected and interoperable network of networks
- collaborative public and private sector development
- competition in facilities, products and services

- privacy protection and network security

The Advisory Council formally added a fifth operating principle:

- lifelong learning as a key design element of Canada's Information Highway.

2

Chair's Comments

The Canadian vision for the Information Highway evolves from the concept of an integrated and seamless network of networks that will carry and support a vast range of advanced communications and information services. This infrastructure represents the foundation for Canada's prosperity in a knowledge-based global society by providing new dimensions for learning, creativity and entrepreneurship.

The metaphor of an Information Highway is the foremost example of the electronic revolution through which we are passing. However, as a means of describing the scope and depth of the changes that are currently underway within our society and of reflecting the aspirations and concerns of individual Canadians, it is an imperfect concept. The term conveys imagery about the physical structures through which information will move, such as networks, terminals and databases, but does not capture its potential as a network for building a new sense of Canadian community and opportunity.

The Information Highway, in our view, is not so much about information as it is about communication in both its narrowest and broadest senses. It is not a cold and barren highway with exits and entrances that carry traffic, but a series of culturally rich and dynamic intersecting communities, large and small, north and south, east and west,

populated by creative thinking people who reach out and enrich one another. Rather than a highway, it is a personalized village square where people eliminate the barriers of time and distance, and interact in a kaleidoscope of different ways. It really is the next step en route to the global village that Marshall McLuhan described so forcefully and eloquently.

The vision is to establish a network of communities around the globe in the fullest pursuit of individual expression, creativity, learning opportunities and entrepreneurship. As we design the various intersection points, we must reflect the fact that ideas, knowledge, attitudes, traditions and institutions define us as Canadians and contribute to our economic, social, cultural and educational well-being. In its capacity as a communications network for Canadian community and opportunity, Canada's Information Highway can develop, convey and extend these attributes. Its essence is to provide a medium for us to achieve our goals as individuals and as a nation.

Our success in this enterprise demands leadership. We must make well-considered decisions about what will and should be available on the Information Highway, from entertainment, to business, to learning content, and to how people can get this content, use and share it. We need to enable the progress of those who build

CHAIR'S COMMENTS

these advanced networks and respond to the wishes of those who use them. We recognize that time will not stand still while Canadians ponder the possibilities and opportunities presented by integrated broadband communications. At the same time, it is important for us to understand the impact that the communications infrastructure will have on our lives and on our shared future as we move to an economy in which the ability to capitalize on ideas and knowledge will be the primary source of our competitive advantage.

In order for Canada's Information Highway to meet the economic, social, cultural and educational objectives set out by the government, the Advisory Council must not only foster the development of the highway, but also ensure that it responds to the needs of Canadians. The challenge is to ensure that Canada's Information Highway carries not only opportunities for all Canadians, but also the means by which they can realize them.

We are en route. Already, Canadians are developing and using the advanced network infrastructure that will evolve as Canada's Information Highway. For example:

- Canadians across the country are part of the fastest growing "Freenet" movement in the world, launching community-based computer networking projects to provide modem-based access to E-mail and business services.
- Distance education networks are operating in almost every province. New Brunswick is linking 30 sites across the province in its Tele-

Education New Brunswick initiative, and in Nova Scotia, distance education is provided through the Cape Breton Community Network.

- The goal of electronically linking Canada's 16 000 elementary and secondary schools across Canada is well under way. As of June 1994, 3 200 schools were on-line. There have been over 800 000 accesses to date. The Computers for Schools Program donates 7 000 or more computers and 10 000 or more pieces of software annually.
- The Canadian Network for the Advancement of Research, Industry and Education (CANARIE) is providing research and development (R&D) funding and support to upgrade CA*net, the Canadian core of the Internet, develop the next generation of networking products, services and applications for the marketplace, and to create a national experimental test-bed network linking other Canadian community networks to allow them to develop, test and showcase their products and services.
- In Ottawa, several high technology companies, educational institutions and government laboratories launched the Ottawa Carleton Research Institute network (OCIRInet), which currently provides advanced communications research capabilities and workstation-based video services. Similar community networks are being put in place in London, Ontario (LARG*Net), the Prairies (Wnet), Vancouver (Rnet) and Montreal (Réseau interordinateurs scientifique

québécois — RISQ), with networks planned for the Maritimes.

- To help Canadian companies use information technologies to run their businesses effectively and efficiently, Newfoundland and Labrador operate on-line business information networks, including training and support service information and an opportunities database.
- The Ontario Air Ambulance Services is using Canada's Mobile Satellite service to transmit vital medical information about patients being transported from remote areas to Ontario hospitals.
- Culturenet, to be launched in April 1995 as part of CANARIE, will provide Internet access to Canada's cultural and artistic communities.
- In Quebec, there will soon be a home communications service called UBI offering interactive banking, shopping, mail and government services including the ability to file personal tax returns.
- Manitoba On-line offers a single-point access to government information and services including land registry, Manitoba Hansard and the Western Purchasing Information Network.
- The Media Resources Network, operated by the University of British Columbia Computing and Communications Branch, is linking researchers across the country and around the world who are working on the art and science of new media.

- In New Brunswick, NBTEL will soon be offering "CallMall service," which will allow subscribers to bank, shop and obtain community information through their telephones.

These examples demonstrate Canadian creativity in the development and use of the information and communications infrastructure. For the Information Highway to meet the goal of creating substantial social, economic, educational and cultural advantages for all Canadians, these kinds of examples need to become commonplace. We must link networks to form a Canada-wide network, affordable and available to everyone. We need to provide Canadians with the skills to be comfortable with technology. We must continue to develop Canadian content that Canadians will choose, even while they have the databases of the world opening up to them.

Historians of our age speak of three industrial revolutions —the agricultural, industrial and electronic revolutions. The first two revolutions began at least 200 years ago and the last one within the past few decades. As well as shifting the structural foundations upon which our economy functions, each revolution has had sweeping impacts on our society at large. The striking difference is that the third revolution is occurring in a period of months and years, rather than decades and centuries. The speed of adjustment and adaptation to these new realities is heightened. The question is how best to use that to our nation's advantage and not allow it to be a tide which overwhelms us.

One answer lies in using Canadian traditions to our advantage. The first is

individual creativity represented in our pioneering traditions. The second is our emphasis on equality of opportunity for personal development. The third is our capacity to cooperate and collaborate across regional and community lines with tolerance and respect.

Our history is distinguished by nation-building triumphs based on the use of communications to provide Canadians with opportunities for social, economic, educational and cultural advantage.

These triumphs include the invention of the telephone and establishing the first transatlantic radio communication.

We were the first country to implement a domestic geostationary satellite communications network and now have the longest fibre-optic communications network in the world. We are one of the most cabled countries in the world, and continue to be the world's largest users of telephone service and enthusiastic television viewers.

Our next step is to define, as Canadians, our shared future based on our ability to capitalize on ideas and knowledge through the use of Canada's Information Highway. In a knowledge-based society, it will not be government planning or isolation from the rest of the world that distinguishes us as a people. Rather, it will be the power of ideas and the ability to enable each individual in each community to become more creative and to innovate through technology, to develop new products and services, to increase flexibility in our institutions, to eliminate market barriers and stimulate competition, and to encourage spontaneity, creativity and individuality. These were all words present in our discussions for the first six months of our council's work. We believe they will be at the core of the advice we

give to create an environment which catalyses the development of Canada's Information Highway as a communications network for community and opportunity, and educates our fellow citizens about the promises it has to offer.

Canadians, as individuals and active members of their communities, are at the core of our deliberations. As *The Economist* said in a special essay on "Economic Growth — Explaining the Mystery" (4–10 January 1992):

... lack of human capital (i.e. education), not lack of investment in physical capital, is what prevents poor countries from catching up with rich ones.

The new growth theory confirms that governments are mistaken to concentrate so exclusively on the business cycle. If, however indirectly, it leads them instead to think harder about education, investment, research and development, trade reform, intellectual-property rights and so on, it will be a breakthrough indeed.

We are grateful for the opportunity to be a part of that breakthrough, which facilitates both the communication of ideas and knowledge, as well as the generation of new ideas and knowledge.

Our task is threefold:

- to advise government
- to serve as a catalyst for the accelerated development of Canada's Information Highway
- to inform and educate about its possibilities.

Our group of dedicated Canadians — members of the Advisory Council and participants in our five working groups — reflect this individuality. We do not have the expertise on public policy held by public servants in various government departments, nor do we aspire to substitute ourselves to elected members of Parliament. Rather, we are 60 individuals who have each done some work in the building of Canada's Information Highway and who, through the two great Canadian traditions of individual creativity and cooperation, hope to advise wisely for continued Canadian breakthroughs.

Our commitment is to provide the best possible advice on how Canada's Information Highway can help us, as a nation, achieve our objectives in a way that reflects our shared values. While it might not be realistic to expect that our public policy makers will embrace and implement our every recommendation,

we hope that the results of our labour will receive fair consideration. However, what we are entitled to expect, as are all Canadians, is that the government not relent in its determination to make the building of Canada's communications and information infrastructure one of our national priorities, as stated in its January 1994 Speech from the Throne. This means continuing leadership through policy. It also means immediately addressing the economic, social, educational and cultural needs of Canadians through the use of information and communications technologies. The globally integrated "network of networks" that will provide Canadians with the wide range of information and entertainment services might still be many years away. However, creating the environment to enable Canadian businesses, entrepreneurs, educators, creators and consumers to take full advantage of our information highway must happen now.

Public Policy Issues

This section reports on the progress to date by the Information Highway Advisory Council and its working groups on the 15 public policy issues presented in the discussion paper *The Canadian Information Highway: Building Canada's Information and Communications Infrastructure*. This paper forms the basis for the council's work. Issues are grouped according to the headings of the discussion paper. Under each heading is a summary of the council's views and progress to date on recommendations.

BUILDING A COMPETITIVE, ADVANCED NETWORK INFRASTRUCTURE

Issue 1 — How fast should the advanced network infrastructure be built? How will network improvements be financed?

While there have been extensive discussions on the various possible policy and economic models for Canada's Information Highway, all Advisory Council members agree on the urgency of creating the appropriate conditions for fostering investment in content and infrastructure development. There is a broad consensus within the council that the private sector, facilities-based carriers and service providers, should make the investment decisions and bear the inherent risks regarding the development of an advanced Canadian network infrastructure. As a general principle, direct government support should be seen as an exception, where market forces do not suffice. One such exception is R&D. Advisory Council

members recognize that Canada's geography dictates that wireless and satellite communications will be an important component of this infrastructure and for this reason made an early recommendation in this area.

Council recommendation:

Recognizing the role of wireless links in Canada's communications infrastructure, the Information Highway Advisory Council recommends that the federal government adopt the policy framework developed by Industry Canada for Global Mobile Satellite Systems in order to position Canadian facilities providers for increased competition and user demands.

The Advisory Council was pleased that the government acted on this recommendation (see *Canada Gazette*, November 5 1994) and implemented the

proposed policy. In the same area, the Ministers of Industry and Canadian Heritage have announced a review of policies related to Direct-to-Home (DTH) satellite broadcasting and have asked the Advisory Council for advice. The council is also taking into account the Canadian Radio-television and Telecommunications Commission's (CRTC) landmark telecommunications decision of 16 September 1994, and analyzing the impacts of this decision upon several policy issues, including the financing and timing of communications infrastructure development. The council's deliberations are more broadly based than the legal and regulatory focus of the CRTC's mandate.

To build on its existing strengths in communications, particularly in the areas of network infrastructure, the Working Group on R&D, Applications and Market Development recommended a further investment in the CANARIE initiative in order to continue to upgrade and link the various provincial and regional networks, and to facilitate industry/government coordination (see recommendation under Issue 11). In support of the council's fifth operating principle on lifelong learning, the Working Group on Learning and Training stressed the importance of ensuring that advanced new media-based learning and training services also be developed quickly, and that they be available on the information infrastructure, and that these services be accessible to learning institutions.

Issue 2 — What is the proper balance between competition and regulation?

Advisory Council members agree that competition, not regulation, should drive the development of the Information Highway and new communications and information services. There is at the same time, however, consensus on the continuing need for a national regulatory agency. Discussions within the Working Group on Competitiveness and Job Creation are focusing on defining a new role for the regulator, namely as a referee or an arbitrator.

Whereas traditionally the key providers of the network infrastructure, namely the telecommunications and cable television industries, have been regulated, technological change and the global forces of deregulation and free trade have resulted in pressures for greater reliance on market forces and re-regulation. Canada's policy makers and regulators have responded to these pressures by gradually moving toward a more competitive system. The CRTC decision to increase the level of competition in the telecommunications market and the government's call for public hearings on matters relating to the convergence of telecommunications and broadcasting are most welcome by the Advisory Council. They demonstrate that the government is exercising its ongoing policy responsibility in creating the most favourable conditions for the development of new information and communications services, while ensuring that infrastructure needs continue to be met.

The Working Group on Competitiveness and Job Creation has also examined this issue. A Task Force on Competition and Regulation established by the working group has developed a framework on

regulatory issues associated with the Information Highway, which examines regulatory barriers to competition, safeguards to ensure that competition is fair and sustainable, and opportunities for market growth. Within this framework, the task force has reviewed such issues as harmonizing foreign ownership rules under federal legislation, alternatives to rate-base rate-of-return regulation, cross-subsidization from monopoly to competitive services, ownership protection of program rights, equal access to local bottleneck facilities, increasing competition in the provision of international services, establishing rules for unbundling of services and facilities, ensuring consistent assignment of spectrum and conditions for market entry.

The Working Group on Learning and Training will examine whether conditions of access may be required for suppliers to ensure the universality of certain specified services.

Issue 3 — Should requirements for Canadian ownership and control of communications networks be reviewed?

There is broad agreement within the Advisory Council that Canadian ownership requirements should be maintained in federal legislation dealing with communications industries.

While the council has made a formal recommendation dealing with the ownership provisions in the *Broadcasting Act*, there has also been discussion about introducing into the 1989 *Radiocommunication Act* the same requirements established in the telecommunications legislation.

Council recommendation:

The Information Highway Advisory Council has recommended to the Minister of Canadian Heritage that public consultation be initiated with the view to reviewing ownership rules for broadcasting undertakings to increase foreign ownership to 33 1/3 percent from the present 20 percent in order to attract investment capital. This proposal would harmonize the ownership regulations of broadcasting and telecommunications.

The Department of Canadian Heritage responded quickly to this recommendation and published a policy proposal in the 8 October 1994 *Canada Gazette*.

There is general agreement that ownership and control requirements are and will continue to be necessary. However, some council members also feel more flexibility may be required in order to allow Canadian undertakings better access to foreign investment capital for the development of network infrastructure and new communications services. There has been some discussion about introducing a regime that would be based on reciprocity with other jurisdictions.

Some council members have noted with interest a formula contained in the Mobile Communications Satellite policy, which the Advisory Council has formally endorsed. The new policy calls for Canadian equity levels that are, at least, proportional to Canadian use, when equivalent services are not available from Canadian service providers.

Issue 4 — How quickly can Canadian industries move toward universal standards, and how should these standards be determined?

Based on its early considerations, the Advisory Council believes that government should endorse open standards to allow the development of the widest possible range of new technologies. The Working Group on R&D, Applications and Market Development is currently addressing how the government, as an important purchaser and end user of new technologies, can facilitate the development and deployment of universal technical standards.

As stated in our discussion paper, which originally set out this issue for consideration, the adoption of universal technical standards will be a key element in ensuring the interconnection of existing and planned networks, the interoperability of information systems and services domestically and globally, and the provision of new media-based learning solutions.

The Working Group on R&D, Applications and Market Development suggests that Canada should monitor the development of standards, adopt a proactive role in setting emerging international standards and take positions on these standards. In addition, the working group also recommends that the federal government should endorse open standards that are supported by industry. The working group believes that the formula for approving standards should reflect the

partnership between the government and industry. The group will explore the issue of standards further, particularly with respect to how the public and private sectors can best collaborate.

Issue 5 — How can the federal government coordinate its activities with other governments?

The full implementation of Canada's Information Highway is a multilateral, multi-jurisdictional undertaking, involving other levels of government within Canada and foreign governments. The federal, provincial, territorial and, in some cases, municipal governments are active in the development of network infrastructure and advanced information technology products and services. There is a need for different levels of government to work together to reinforce initiatives and to maximize the economic, social, educational and cultural benefits for all regions of Canada.

The Working Group on Learning and Training will be looking at ways to increase collaboration and coordination among the various levels of government with regard to a new media-based learning and training strategy in support of the Canadian Information Highway. The council also notes that there have been substantial activities by federal, provincial and territorial governments to create effective internal coordination mechanisms for Canada's Information Highway and to establish intergovernmental discussions. Some provincial governments have developed comprehensive information technology strategies and have created advisory groups.

The Premiers of the provinces and territorial leaders, meeting in Toronto last summer, agreed that the Information Highway has enormous potential as an instrument of growth and job creation, and agreed that ministers responsible for communications should meet. The Advisory Council shares the optimism expressed by the Premiers and it urges the federal, provincial and territorial governments to convene a First Ministers meeting to pursue opportunities offered by the Information Highway. The province of Manitoba also hosted a meeting of senior communications officials in October 1994 at which the proposal for a meeting of ministers was endorsed.

The Advisory Council is also persuaded that Canadian interests in the global coordination of Information Highways must be pursued more vigorously. Many other nations are also seeking to establish a strategic approach to developing Information Highways so that their people may realize the benefits. As in Canada, most industrialized economies are engaged in experimentation to learn more about how best to use the technology and develop policies for an environment that will facilitate rapid deployment of networks, services and information content. Many consider that the United States is perhaps the most aggressive in positioning its industry to supply the global Information Highway. American industry has the visible support and active involvement of the President and the Vice-President in expanding the American Information Superhighway.

Other nations, such as Japan, see the Information Highway as a solution to the growing problems of urbanization and environmental degradation associated

with traditional energy intensive manufacturing industries. The Japanese go further than most in recognizing the potential of the Information Highway as one means of creating an information economy in Japan that would be based on sustainability through conserving resources and reducing pollution. The Japanese Telecom Council, similar to our Advisory Council, has recommended to the Japanese government, among other things, to extend fibre to the homes, businesses and institutions of the nation by the year 2005 as the means of accelerating the benefits of the Information Highway for all its citizens. The Telecom Council considers the Information Highway to be the means of opening up Japanese culture to the world and a prerequisite to equipping the Japanese for success in the creation of content and services.

The member nations of the European Economic Community (EEC) have been active for many years in creating the capability to develop the Information Highway and to introduce key communities to the associated advantages and benefits. The EEC also considers the Information Highway as fundamental to its goal of further political and economic integration. Individual member nations such as Germany have additional specific domestic needs for the Information Highway. Since reunification, Germany must operate its federal government from two physical locations. The German government has challenged its information industry to develop and provide the means by which it may operate efficiently and effectively, immediately and over the long term, as several departments and agencies move to Berlin, leaving other federal entities in Bonn. In this way, the German

government has cast the Information Highway as central to the functioning of the nation state.

The nations of the Pacific Rim have also demonstrated initiative through the Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) forum to accelerate realization of the benefits of the Information Highway, particularly as a means of fostering development and trade. Certain Asian countries have taken leadership positions, as in the case of Singapore, which is very advanced, not only in deploying the Information Highway to all citizens, but also in using technology to train and develop its work force through distance learning.

In February 1995, the Group of Seven (G-7) nations, with the largest economies in the world, will convene a special meeting in Brussels on the Information Society to consider strategies aimed not only at developing their own economies through high-speed networks and services, but also at world trade and development in general. Clearly, the world at large has grasped the importance of the developing information revolution. The challenge for Canada will be to implement a national strategy aimed at maximizing the benefits for Canadians.

CONTENT ON THE INFORMATION HIGHWAY

Issue 6—How should copyright and intellectual property issues be addressed?

The Advisory Council has recognized from the outset that the development of Canada's Information Highway would be seriously hampered if issues relating to intellectual property and copyright protection and compensation were not resolved. The council is addressing the issue on two fronts — developing policy recommendations to government on copyright reform, and defining appropriate mechanisms to ensure that the rights of creators and rights holders are respected. At the same time, there is a need to ensure that users of protected materials can have reasonable access to them.

Given the ease with which content can be reproduced and manipulated in

digital format, the protection of, and appropriate payment for, copyright is a critical issue. The need is to make sure that copyright protection and compensation systems are effective in the increasingly electronic distribution of cultural, information and entertainment products.

The Working Group on Canadian Content and Culture concluded that Canadian creators must be satisfied that proper mechanisms regarding the use of their works are implemented. Accordingly, the working group established a task force whose role is to propose policy options on copyright. The Working Group on Learning and Training is addressing the issue particularly as it relates to the importance of fostering creativity and its recognition in the information society, the requirements for easy identification of rights holders, the importance of access for users as a fundamental principle of lifelong learning, and

preferred treatment requirements for schools and libraries.

Issue 7 — What measures are needed to support Canadian cultural and other content-based products and services?

The Advisory Council endorses government policy that the Canadian Information Highway should reinforce Canadian sovereignty and cultural identity. The Advisory Council agrees that the cultural objectives set out in the *Broadcasting Act* should be the basis for its recommendations. The council also recognizes that the Canadian content issue is closely linked to the job creation objective and should be addressed in that perspective.

The Working Group on Canadian Content and Culture discussed the potential for revisions to the *Broadcasting Act* to include the words "sound or visual images, or a combination of sound and visual images, that are intended to inform, enlighten or entertain, and contribute to the attainment of the objectives and policies of the Act."

The working group is also considering a recommendation that all undertakings governed by the *Broadcasting Act* be required to contribute financially to the production and promotion of Canadian cultural products and services.

The working group will also propose specific actions aimed at facilitating the export of Canadian programming and film productions. As a first step, it recommended that the federal and

provincial governments harmonize their support funds, access rules and criteria as well as other relevant incentive measures. The working group proposed that harmonization then be extended to other countries that have signed co-production agreements with Canada. These proposals will be reviewed by the council over the coming months.

Since most of the economic activity related to the Information Highway will be generated by the production of relevant value-added content, the resolution of this issue is also critical to the creation of new Canadian jobs. Furthermore, to ensure that all Canadians can benefit from the content travelling on the Information Highway, we must address the issue of universal access at reasonable cost.

The Working Group on Learning and Training is examining federal government procurement policies and how the purchase of Canadian content materials could be given a higher priority. Other policies, such as the provision of investment capital rather than grants, and incentive programs to increase the number of Canadian producers might reinforce Canadian sovereignty by fostering a strong learning technology industry.

Issue 8 — What controls, if any, should be placed on the information that is put on the network?

The Advisory Council supports the principle that freedom of expression be preserved on the Information Highway, consistent with Canadian law. The Working Group on Access and Social

Impacts is reviewing the capacity of existing law to deal with offensive content in the context of new information technologies. Offensive content is easier to disseminate in electronic form and is more difficult to monitor and to proscribe. The working group notes that pornographic, obscene and hate-mongering materials have begun to appear in various computerized and electronic forms such as electronic bulletin boards and in Internet newsgroups. The working group is reviewing the capacity of existing laws to address the situation and will examine the issue in the context of access and information policy. A public discussion paper is being developed to seek the views of a broad spectrum of interested parties. The Working Group on Learning and Training will look closely at information control issues and in particular the impact of allowing children to access bulletin boards containing objectionable content.

Issue 9 — How can the Information Highway be used to improve government services to the public?

The Advisory Council has considered the work being done within the federal government following the *Blueprint for Renewing Government Services Using Information Technology*. The council welcomes the initiatives aimed at standardizing government information platforms as an important step toward open government. Members also welcome steps being taken by a number of government departments and agencies to use new information

technologies to deliver services and information to Canadians.

The council takes the view that government should move quickly to go substantially beyond the Blueprint. It should set targets for deliverables and benchmark performance. The council will make specific proposals for measures by governments to further develop and harmonize on-line access to government information and services and to increase technology-based learning and training services, through, for example, its employment centres, business information centres and museums.

Issue 10 — How can the personal privacy and security of information be protected?

The Advisory Council agrees that protection of personal information should be one of the primary considerations in implementing Information Highway services. Recognizing that wireless communications will be an important component of Canada's Information Highway, the council moved quickly to address the issue of privacy protection in the rapidly growing area of radio-based communications. The council concluded that Canadians should enjoy the same level of privacy protection in wireless communications and Information Highway services as is guaranteed in the *Telecommunications Act* for wired communication. Thus, its recommendation to ban digital scanners of wireless communications would ensure an overall level of security and privacy protection for all communications services.

Council recommendation:

The Information Highway Advisory Council recommends that the federal government amend the Criminal Code and the Radiocommunications Act to make it an offense to intercept any radio-based telephone communications. The council also recommends that, except as authorized by the responsible minister, the manufacture, importation, sale and distribution of scanners capable of monitoring radio-based telephones, including cellular telephones, be prohibited. Finally, the council recommends that government and industry cooperate to accelerate the development and implementation of affordable encryption services for radio-based communications.

This recommendation has been referred by Minister John Manley to the

Telecommunications Policy Branch of Industry Canada for consideration.

The Working Group on Access and Social Impacts has begun consultations on privacy with the community at large and a public discussion paper on privacy protection has been issued. This paper puts forward a number of possible policy and regulatory options to prevent undue intrusion and to protect personal information. The paper calls for public comments to be made to the Advisory Council. With respect to security, the working group has consulted with experts on encryption technologies and has been briefed on work currently being done within the federal government. Recommendations in this area will be developed based on further consultations with interested parties and expert papers. The Working Group on Learning and Training will also be developing recommendations on measures to ensure the protection of education and training records.

BENEFITS OF THE INFORMATION HIGHWAY

Issue 11 — How can we ensure that Canadian information industries take full advantage of the R&D and technological development opportunities presented by the Information Highway?

While recognizing the principle that private sector decisions and investment should develop Canada's Information Highway, the Advisory Council believes that the federal government has an

important role to play in supporting R&D. As an example, the council supported the Phase II CANARIE business plan which has now been submitted to the federal government.

Council recommendation:

The Information Highway Advisory Council endorses the Phase II business plan put forward by CANARIE, a private sector led education and research networking initiative aimed at facilitating the development of an advanced Canadian communications infrastructure.

While supporting the business plan, the council also recommended that the CANARIE consortium and the federal government explore ways to get access to network facilities at minimal cost and apply the ensuing savings to supporting the applications development program within CANARIE. Furthermore, the Advisory Council recommended that the feasibility of commercializing CANARIE operations be considered after Phase II.

The Advisory Council has also endorsed two other recommendations brought forward by the Working Group on R&D, Applications and Market Development:

Council recommendation:

The Advisory Council recommends that the federal R&D tax credits be expanded significantly, irrespective of the size of the firm completing the R&D, for R&D that:

- **is directed at Information Highway products, technologies and applications requiring network capabilities**
- **is incremental to current R&D spending.**

In support of the government's commitment to fiscal restraint, the Advisory Council decided that all recommendations involving federal expenditures including tax expenditures, would be reviewed at the end of the council's mandate.

Through a number of meetings with ministers, Advisory Council members

have become aware of the enormous wealth and diversity of federal government information holdings, whether it be collections in national museums, films and documentaries held by the National Film Board or economic data held by agencies such as Statistics Canada. A number of working groups are looking at this field from various perspectives, such as Canadian content or economic opportunity. The council has endorsed a recommendation brought forward by the Working Group on R&D, Applications and Market Development which calls for funding reallocation and shared risk partnerships with the private sector.

Council recommendation:

The Advisory Council recommends that Industry Canada, Canadian Heritage, Human Resources Development Canada and the Secretary of State for Science, Research and Development should facilitate, through funding reallocation and strategic/shared risk partnerships, development of electronic access to the information, documentation, heritage materials, etc. in this nation's libraries and other cultural and information-handling agencies, including government departments.

The Working Group on Learning and Training will also examine this issue in the context of their mandate. Further discussions on market development, special applications development incentives in areas such as health and government services, and other factors affecting R&D performance are expected in early 1995.

Issue 12 — How can the Information Highway best be used to improve the growth and competitiveness of all Canadian businesses, especially SMEs, throughout Canada?

Advisory Council members agree that the Information Highway's impact on economic growth and competitiveness will flow from its enabling and empowering effects on individuals. The council recognizes that the fundamental challenge is to increase the level of awareness of these opportunities within the Canadian business community and to encourage a commitment to lifelong learning as a key design element of Canada's Information Highway. The federal government can exercise leadership by example. It can also support the development of business networks and provide training. Council members also welcome government initiatives in the area of electronic commerce, and in particular, in establishing standards for national and international electronic commerce.

The Working Group on Competitiveness and Job Creation will take primary responsibility for this issue. It has established a Task Force on Growth, Employment and Competitiveness. Its task will include examining how to increase the level of awareness among Canadians of the benefits and job creation potential of applying information technologies, how to improve the readiness of Canadian suppliers to exploit the advances in network technology, and how to

encourage the development of business and consumer networks to share information on the effective use of information technologies.

Issue 13 — How can Canadians be assured of universal access to essential services at reasonable cost?

The Advisory Council recognized that the issue of universal access to essential services is extremely complex and required broad consultations, for example, with representatives from Canada's remote and northern communities and handicapped Canadians. There is consensus within the council that the principle of universal access at affordable cost, set out in telecommunications legislation, was an appropriate basis for its work. It recognizes that access and affordability will have to be considered by a number of its working groups. The Working Group on Access and Social Impacts has also studied how new information technologies can be matched to human needs in the areas of health care, education and justice. The working group is also reviewing Information Highway potential in areas like electronic democracy.

Universal access to Canada's Information Highway is twofold: access to transport/network services and to information/content services. In the area of transport/network services, Canada has long sought universality in telecommunications, off-air broadcasting and in cable television. As new and enhanced services are introduced, the effectiveness of the electronic delivery of commercial, public and government services will depend on the widest possible customer base.

The Working Group on Access and Social Impacts is engaged in an extensive examination of this issue. The working group has sought the advice of experts from northern and remote communities on how basic services can adapt technology to human needs in the areas of health, education and justice. Strengthening the linkages between remote communities, in addition to connections with major urban centres, has the capacity to enhance job creation and quality of life. The working group feels that Canada must not miss the opportunity to connect the North.

The working group has also heard presentations on telecommunications and broadcasting from Industry Canada and Canadian Heritage representatives, pertaining to universal access and essential services. Discussions focussed on policies, infrastructure, and the legislative and regulatory frameworks which surround telecommunications, broadcasting and some electronic democracy or "public spaces." Ultimately, the working group seeks to answer the following questions, 'How should universal access and basic services be defined?' and 'What pricing mechanisms should be in place?' The working group wants to base its policy recommendations on a thorough understanding of what works and does not work in the current regulatory environment as defined by the recent CRTC decisions.

The issues are complex and consequently the working group has recommended that the council commission an expert study in order to document the status of universality in Canada, reflecting the impacts of the CRTC decisions. The study will examine the structural and regulatory constraints that may impede the offering of new services to the population; elaborate

criteria to revise and modernize the concept of basic services within the context of the Information Highway; and explore new technologies, sources of financing and methods for promoting access to the resources of the Information Highway at reasonable prices, for all Canadians, regardless of where they live.

This issue is of concern as well to other working groups. For example, the Working Group on Canadian Content and Culture will also examine this issue in the context of promoting Canadian content and culture. The Working Group on Learning and Training will examine the universality of access and affordability to network-based learning solutions. This includes formal education (kindergarten to grades 12–13, and post-secondary), learning in the workplace, professional training and personal development. Lifelong learning is considered a prerequisite for Canada to be competitive and for Canadians from all regions to participate in the information society. As well, it is key to nation building and to meeting the needs of groups with special needs.

Issue 14 — What consumer awareness and learning opportunities should be provided to enable Canadians to be effective users of the Information Highway?

The Advisory Council agreed that consumer awareness and learning opportunities should be considered from the perspective of an integrated approach to learning as an ongoing process. The council feels that such an

approach would address the awareness issue while ensuring that Canadians had access to opportunities to learn new skills in a rapidly evolving economy.

The challenge for the council in responding to this issue will be to determine how to increase consumer awareness of the benefits of the Information Highway in its broadest possible sense. Consumers will need to be convinced of the importance of Canada's Information Highway to their individual lives in, for example, employment, education and recreation. In addition, there will be a need to identify learning opportunities that can combine the development of functional skills and a general comfort with technology.

The Working Group on Learning and Training submitted the new operating principle on *lifelong learning*. The working group has adopted its own operating principles, including one that states that its recommendations should not involve any new funding.

The working group will be developing recommendations to be included in a national strategy on learning and training, which will stress the importance for Canada of adopting a lifelong learning culture. Recommendations will be directly linked to user needs and propose a series of measures, which involve governments, business, learning institutions and the learning profession, publishers of new media materials, distributors and users.

Issue 15 — What opportunities does the Information Highway present to improve government operations?

The Advisory Council has been briefed on current initiatives under way within government to improve its internal operations. The Advisory Council has asked senior officials to look at specific issues, such as how the government can support Information Highway development by being a model user. The council believes that governments across Canada can substantially improve their operations through the application of communications and information technologies. The federal government has a published *Blueprint for Renewing Government Services Using Information Technology*. Several provincial governments also have plans. The council believes that government must move quickly to implementation. Beyond the improvement of internal operations, governments can stimulate the development of the Information Highway by acting as model users of the highway and its services.

The Working Group on Competitiveness and Job Creation has established a task force to examine this issue and will bring forward recommendations to the council in early 1995. The Working Group on Learning and Training is reviewing recommendations aimed at making information on government training needs more accessible. The working group believes that training by new media-based solutions and outsourcing policies for new media-based training could support the development of a Canadian technology-based learning and training industry.

4

The Next Steps

For Advisory Council members, the past few months have been an enriching experience. We discovered the many facets of public policy and the complex structures of the industries that are developing Canada's Information Highway. As the senior executives of major Canadians companies shared their vast knowledge of infrastructure development, they were in turn confronted by the enlightened and imaginative views of academics, creators, consumers, teachers or independent business people whose perspectives were often radically different. These discussions might have appeared laborious; nevertheless, they were necessary. Council members read, studied and discussed many policy papers and information documents. We received presentations from experts and debated with cabinet ministers.

Early on, the council determined that a greater process for public discussion was required. Consequently, Advisory Council working groups invited submissions and views from a wide range of interested parties and are preparing a series of public discussion papers. The first of these, on privacy, has been issued through the *Canada Gazette*, asking for submissions by 23 December 1994. In addition, the council is closely monitoring activities at the provincial and international levels and is investigating the plans of other

jurisdictions. The council also looks forward to reviewing the report of the CRTC following its public hearings on the question of facilitating further competition in the provision of communications services. This report will be referred to us in March 1995 for our review.

These exchanges will help guide our work for the final months. While the Advisory Council and its working groups have dealt, sometimes in great detail, with the complex issues relating to the development of Canada's Information Highway, it has become clear that our real value as a council does not reside in tinkering with and adjusting policy and regulatory frameworks. While we will continue to provide ongoing advice on issues, these tasks are best left to governments and regulators. Our best value lies in our ability to catalyse the promise of the Information Highway into plans for action.

Contact us to share your views.

Information Highway Advisory Council
Peter Liebel
Executive Director
300 Slater Street
Ottawa, Ontario
K1A 0C8
Tel.: (613) 990-6692
Fax: (613) 941-1164
Internet: council@istc.ca

Appendix I —

ADVISORY COUNCIL MEMBERS

Neil Baker

Chairman
Information Systems Architects Inc.
Regina, Saskatchewan

André Bureau

Vice Chairman of the Board
President and Chief Executive Officer
Astral Broadcasting Group Inc.
Montreal, Quebec

André Chagnon

Chairman and Chief Executive Officer
Le groupe Vidéotron Ltée
Montreal, Quebec

Bob David

Former President
and Chief Executive Officer
Edmonton Telephones Corp.
Edmonton, Alberta

Mary Dykstra

Professor
Library and Information Studies
Dalhousie University
Halifax, Nova Scotia

Bill Etherington

President and Chief Executive Officer
IBM Canada Ltd.
Markham, Ontario

The Honourable Francis Fox

Senior Partner, Martineau Walker
Chairman of the Board
Rogers Cantel
Montreal, Quebec

John Gray

Writer and Composer
Vancouver, British Columbia

George Harvey

Chairman of the Board
Unitel Communications Inc.
Toronto, Ontario

Brian Hewat

Chairman and Chief Executive Officer
Bell-Northern Research Ltd.
Ottawa, Ontario

Elizabeth Hoffman

University Ombudsperson
University of Toronto
Toronto, Ontario

Douglas Holtby

President and Chief Executive Officer
Western International
Communications Ltd.
Vancouver, British Columbia

David Johnston (chair)

Professor of Law
Centre for Medicine, Ethics and Law
McGill University
Montreal, Quebec

Veronica Lacey

Director and Secretary-Treasurer
Board of Education and the
City of North York
North York, Ontario

John MacDonald

President and Chief Executive Officer
The New Brunswick
Telephone Company Ltd.
Saint John, New Brunswick

Terry Matthews

Chairman of the Board
and Chief Executive Officer
Newbridge Networks Corporation
Kanata, Ontario

John McLennan

President and Chief Executive Officer
Bell Canada
Montreal, Quebec

Gerry Miller

Director, Computer Services
University of Manitoba
Winnipeg, Manitoba

Jean-Claude Parrot

Executive Vice-President
Canadian Labour Congress
Ottawa, Ontario

Anna Porter

Publisher and Chief Executive Officer
Key Porter Books Limited
Toronto, Ontario

Derrick Rowe

President and Chief Executive Officer
NewEast Wireless Technologies
and NewEast Wireless Telecom
St. John's, Newfoundland

Guy Savard

President and Chief of Operations
Caisse de dépôt et placement
du Québec
Montreal, Quebec

Irene Seiferling

President
Consumers' Association of Canada
Ottawa, Ontario

Gerri Sinclair

Director
EXITE Group
Faculty of Education
Simon Fraser University
Burnaby, British Columbia

Charles Sirois

Chairman and Chief Executive Officer
Teleglobe Inc.
Montreal, Quebec

David Sutherland

Director, Computing and
Communications Services
Carleton University
Ottawa, Ontario

Gerry Turcotte

President
Ottawa Carleton Research Institute
Kanata, Ontario

Dr. Mo Watanabe

Professor of Medicine
Faculty of Medicine
The University of Calgary
Calgary, Alberta

Colin Watson

President and Chief Executive Officer
Rogers Cablesystems Ltd.
Toronto, Ontario

Appendix II —

Access and Social Impacts

The Honourable Francis Fox* (chair)

Senior Partner, Martineau Walker
Chairman of the Board, Rogers Cantel
Montreal, Quebec

David Sutherland* (co-chair)

Director of Computing
and Communications Services
Carleton University
Ottawa, Ontario

Neil Baker*

Chairman
Information Systems Architects Inc.
Regina, Saskatchewan

Paul-André Comeau

Chairman
Commission d'accès à l'information
Quebec City, Quebec

Canadian Content and Culture

Anna Porter* (chair)

Publisher and Chief Executive Officer
Key Porter Books Limited
Toronto, Ontario

André Bureau* (co-chair)

Vice Chairman of the Board
President and Chief Executive Officer
Astral Broadcasting Group Inc.
Montreal, Quebec

André Chagnon*

Chairman and Chief Executive Officer
Le groupe Vidéotron Ltée
Montreal, Quebec

Ivan Fecan

Senior Group Vice-President
Baton Broadcasting Systems
Toronto, Ontario

John Gray*

Writer and Composer
Vancouver, British Columbia

Doug Holtby*

President and Chief Executive Officer
Western International
Communications Ltd.
Vancouver, British Columbia

George Mitchell Henry

Partner
Yaana Associates
Victoria, British Columbia

James Hill

President
PEINet and On-Line Support Inc.
Charlottetown, Prince Edward Island

Michael Raggett

President
Community Information
Access Centres of Canada
Orillia, Ontario

Graham Stoodley

Lawyer
Government of Ontario
Toronto, Ontario

John Lowry

Chairman and Chief Executive Officer
Discis Knowledge Research Inc.
Toronto, Ontario

John MacDonald*

President and Chief Executive Officer
The New Brunswick Telephone
Company Ltd.
Saint John, New Brunswick

Michael MacMillan

Chairman and Chief Executive Officer
Atlantis Communications Inc.
Toronto, Ontario

Michael McEwen

Senior Vice-President - Media
Canadian Broadcasting Corporation
Ottawa, Ontario

Charles Sirois*

Chairman and Chief Executive Officer
Teleglobe Inc.
Montreal, Quebec

Sylvia Tyson

Singer and Song Writer
Toronto, Ontario

Competitiveness and Job Creation

Derrick Rowe* (chair)

President and Chief Executive Officer
NewEast Wireless Technologies and
NewEast Wireless Telecom
St. John's, Newfoundland

Bob David* (co-chair)

Former President and Chief Executive Officer
Edmonton Telephones Corp.
Edmonton, Alberta

George Harvey*

Chairman of the Board
Unitel Communications Inc.
Ottawa, Ontario

James Kinkaid

Director, Research and Regulatory Affairs
Communications, Energy and
Paperworkers Union of Canada
Ottawa, Ontario

Robert Lantos

Chairman and Chief Executive Officer
Alliance Communications Corp.
Toronto, Ontario

John McLennan*

President and Chief Executive Officer
Bell Canada
Ottawa, Ontario

Brian Napier

Chairman and Chief Executive Officer
Canadian Business Telecommunications
Alliance
Toronto, Ontario

Renah Persofsky

Senior Vice-President, Business Development
Bryker Data Systems Ltd.
Thornhill, Ontario

Guy Savard*

President and Chief of Operations
Caisse de dépôt et placement du Québec
Montreal, Quebec

Irene Seiferling*

President
Consumers' Association of Canada
Ottawa, Ontario

Colin Watson*

President and Chief Executive Officer
Rogers Cablesystems Ltd.
Toronto, Ontario

WORKING GROUPS AND MEMBERS

Learning and Training

Veronica Lacey* (chair)

Director and Secretary-Treasurer
Board of Education and the
City of North York
North York, Ontario

Jean-Claude Parrot* (co-chair)

Executive Vice-President
Canadian Labour Congress
Ottawa, Ontario

Alexander (Sandy) Crawley

National President
Alliance of Canadian Cinema, Television and
Radio Artists (ACTRA)
Toronto, Ontario

Bill Etherington*

President and Chief Executive Officer
IBM Canada Ltd.
Markham, Ontario

Elizabeth Hoffman*

University Ombudsperson
University of Toronto
Toronto, Ontario

Monique Lefebvre

President and Chief Executive Officer
Computer Research Institute of Montreal
Montreal, Quebec

James Marsh

Editor-in-Chief
The Canadian Encyclopedia
McLellan and Stewart
Edmonton, Alberta

*Advisory Council members.

Learning and Training Continued

Rory McGreal

Executive Director
Tele-Education New Brunswick
Department of Advanced Education
and Labour
Fredericton, New Brunswick

Gerri Sinclair*

Director
EXITE Group
Faculty of Education
Simon Fraser University
Burnaby, British Columbia

Anna Stahmer

Co-publisher
The Training Technology Monitor
Toronto, Ontario

Jaap Tuinman

Vice-President (Academic)
and Pro Vice-Chancellor
Memorial University of Newfoundland
St. John's, Newfoundland

R&D, Applications and Market Development

Gerry Turcotte* (chair)

President
Ottawa Carleton Research Institute
Kanata, Ontario

Dr. Mo Watanabe* (co-chair)

Professor of Medicine, Faculty of Medicine
The University of Calgary
Calgary, Alberta

Andrew Bjerring

President and Chief Executive Officer
CANARIE Inc.
Ottawa, Ontario

Michael G. Doyle

Chairman and Chief Executive Officer
JIT Learning Products Inc.
Ottawa, Ontario

Mary Dykstra*

Professor
Library and Information Studies
Dalhousie University
Halifax, Nova Scotia

Brian Hewat*

Chairman and Chief Executive Officer
Bell-Northern Research Ltd.
Ottawa, Ontario

Michael Martineau

President
Nova Scotia Technology Network Inc.
Dartmouth, Nova Scotia

Terry Matthews*

Chairman of the Board and
Chief Executive Officer
Newbridge Networks Corporation
Kanata, Ontario

Gerry Miller*

Director, Computer Services
University of Manitoba
Winnipeg, Manitoba

Alan Winter

President
MPR Teltech Ltd.
Burnaby, British Columbia

*Advisory Council members.

R-D, applications et développement du marché	Gerry Turcotte * (Président) Président et chef de la direction Institut de recherches d'Ottawa-Carleton Kanata (Ontario) Ottawa (Ontario)
Brian Hewat *	Président Recherches Bell-Northern Ottawa (Ontario)
Michael Martineau	Président Nova Scotia Technology Network Inc. Dartmouth (Nouvelle-Ecosse)
Gerry Mattthews *	Président du conseil et chef de la direction Newbridge Networks Corporation Kanata (Ontario)
Andrew Bierring	Président et chef de la direction CANARIE Inc. Ottawa (Ontario)
Terry Matthews *	Président du conseil et chef de la direction Newbridge Networks Corporation Kanata (Ontario)
Michael G. Doyle	Président et chef de la direction ITL Learning Products Inc. Ottawa (Ontario)
Gerry Miller *	Directeur des services informatiques Université du Manitoba Winnipeg (Manitoba)
Alan Winter	Président MPR Telech Ltd. Burndy (Colombie-Britannique)
Mary Dylstra *	Professeur Bibliothéconomie et Sciences de l'information Université Dalhousie Halifax (Nouvelle-Ecosse)

John Lowry John Macdonald * Michael MacMillan Sylvia Tyson Charles Sirois * Van Fecan André Chagnon * John Gray * Douglas Hotby * Westerm International Communications Ltd. Vancouver (Colombie-Britannique) Montreal (Québec) Toronto (Ontario) Charlottetown et chef de la direction Montreal (Québec) Toronto (Ontario) Ottawa (Ontario) Société Radio-Canada Premier vice-président - Médias Télélobe Inc. Montreal (Québec) Toronto (Ontario) Atlantic Communications Inc. Président et chef de la direction Montreal (Québec) Toronto (Ontario) Baton Broadcasting Systems Vice-président principal Autelair et Compositeur Vancouver (Colombie-Britannique) Montreal (Québec) Toronto (Ontario) Baton Broadcasting Systems Vice-président principal Président et chef de la direction Montreal (Québec) Toronto (Ontario) Groupes de radiodiffusion Astral Inc. Vice-président du conseil Montreal (Québec) Président et chef de la direction Toronto (Ontario) Editeur et chef de la direction Key Porter Books Limited Édifice et présidente Anna Porter * (Présidente) Culture et contenu canadiens

Compétitivité et création d'emplois

Derrick Rowe * (Président) Président et chef de la direction Alliancne canadienne des télécommunications de l'entreprene Toronto (Ontario)	Bob David * (Co-président) Ancien président et chef de la direction Edmonton Téléphones Corp. Edmonton (Alberta)	George Harry * Président du conseil Unitel Communications Inc. Toronto (Ontario)	James Kincaid Directeur Recherché et affaires réglementaires Syndicat canadien des communications, Ottawa (Ontario)	Colin Watson * Président Association des consommateurs du Canada Ottawa (Ontario)	Robert Lantos Président et chef de la direction Aliance Communications Corp. Toronto (Ontario)	John McLennan * Président et directeur général Bell Canada Montréal (Québec)
Rene Seffrin * Présidente Classe de dépôt et placement du Québec Montréal (Québec)	Guy Savard * Président et chef de l'exploitation Développement commercial Vice-présidente principale Thorndhill (Ontario)	James Kincaid Directeur Recherché et affaires réglementaires Syndicat canadien des communications, Ottawa (Ontario)	Colin Watson * Président Association des consommateurs du Canada Ottawa (Ontario)	Robert Lantos Président et chef de la direction Aliance Communications Corp. Toronto (Ontario)	John McLennan * Président et directeur général Bell Canada Montréal (Québec)	
Renah Persofsky Vice-présidente principale Développement commercial Bryker Data Systems Ltd. Thorndhill (Ontario)	Guy Savard * Président et chef de l'exploitation Développement commercial Vice-présidente principale Thorndhill (Ontario)	James Kincaid Directeur Recherché et affaires réglementaires Syndicat canadien des communications, Ottawa (Ontario)	Colin Watson * Président Association des consommateurs du Canada Ottawa (Ontario)	Robert Lantos Président et chef de la direction Aliance Communications Corp. Toronto (Ontario)	John McLennan * Président et directeur général Bell Canada Montréal (Québec)	
Brian Napier Président et chef de la direction Alliancne canadienne des télécommunications de l'entreprene	Renah Persofsky Vice-présidente principale Développement commercial Bryker Data Systems Ltd. Thorndhill (Ontario)	James Kincaid Directeur Recherché et affaires réglementaires Syndicat canadien des communications, Ottawa (Ontario)	Colin Watson * Président Association des consommateurs du Canada Ottawa (Ontario)	Robert Lantos Président et chef de la direction Aliance Communications Corp. Toronto (Ontario)	John McLennan * Président et directeur général Bell Canada Montréal (Québec)	

Annexe II — GROUPES D'ETUDES ET MEMBRES

Accès et incidences sociales L'honorablae Francis Fox * (Président) George Mitchell Henry Associate Yana Associates Victoria (Colombie-Britannique) James Hill President PEINet et On-Line Support Inc. Charlotteown (Île-du-Prince-Édouard) Comunity Information Access Centres of Canada Orrilia (Ontario) Graham Stoddley Avocat The Canadian Encyclopedia McLennan and Stewart Edmonton (Alberta) Frederator en chef Roy McRae Directeur exécutif Télééducation Nouveau-Brunswick Frédéricton (Nouveau-Brunswick) Groupe EXITE Directeur Faculté d'éducation Université Simon Fraser Burmaby (Colombie-Britannique) Anna Stahmer Co-éditrice The Training Technology Monitor Toronto (Ontario) Jean-Tuimma Vice-président (Etudes) et pro-vice-recteur Université Memorial de Terre-Neuve St. John's (Terre-Neuve) * Membres du Comité consultatif.	Monique Lefebvre Présidente et chercheuse générale Centre de recherche générale de Montréal (Québec) Elizabet Hoffmann * Ombrudsman Université de Toronto Toronto (Ontario) Bill Etherington * IBM Canada Ltd. Président et chef de la direction Markham (Ontario) ACTR A Président national Toronto (Ontario) Alexander (Sandy) Crawley Ottawa (Ontario) Conseil scolaire et de la municipalité de North York North York (Ontario) Jean-Claude Parrot * (Co-président) Vice-président exécutif Ottawa (Ontario) Conseil scolaire et de la municipalité de North York de North York (Ontario) Veronica Lacy * (Présidente) Directrice et secrétaire-trésorière Ottawa (Ontario) Ottawa (Ontario) Apprentissage et formation Paul-Audre Comeau Président Québec (Québec) Commission d'accès à l'information du Québec Québec (Québec) Neil Baker * Président Regina (Saskatchewan) Information Systems Architects Inc. Regina (Saskatchewan) David Sutherland * (Co-président) Directeur des services information et de communication Université Carleton Ottawa (Ontario) Montreal (Québec) Président du conseil, Rogers Canad Assoctie principal, Martinneau Walker Accès et incidences sociales
--	---

Derrick Rowe	Président et chef de la direction NewEast Wireless Technologies et NewWest Wireless Telecom St. John's (Terre-Neuve)
Charles Strois	Président et chef de la direction Teleglobe Inc. Montréal (Québec)
David Sutherland	Directeur des services informatiques et de communication Université Carleton Ottawa (Ontario)
Gerry Turcotte	Président Institut de recherches d'Ottawa-Carleton Kanata (Ontario)
Gerry Sinclair	Présidente Association des consommateurs du Canada Ottawa (Ontario)
Irene Seferling	Présidente Association des consommateurs du Canada Ottawa (Ontario)
Guy Savard	Président et chef de l'exploitation Montreal (Québec)
Colin Watson	Président et chef de la direction Rogers Cablesystems Ltd. Calgary (Alberta)
D'Mo Watsonabe	Professeur de médecine Faculté de médecine Université de Calgary Calgary (Alberta)
Gerri Sinclair	Directrice Groupe EXTE Faculté d'éducation Université Simon Fraser Burnaby (Colombie-Britannique)
Rene Seferling	Présidente Groupe EXTE Faculté d'éducation Université Simon Fraser Burnaby (Colombie-Britannique)
Burmaby (Colombie-Britannique)	

Annexe I — MEMBRES DU COMITÉ CONSULTATIF

Neil Baker	Président Information Systems Architects Inc.	Regina (Saskatchewan)
Elizabeth Hoffmann	Ombudsman Université de Toronto	Toronto (Ontario)
Douglas Holby	Président et chef de la direction Western International Communications Ltd.	Vancouver (Colombie-Britannique)
André Bureau	Vice-président du conseil, Vicé-président et chef de la direction Information Systems Architects Inc.	Montreal (Québec)
André Chagnon	Président et chef de la direction Groupe Videotron Ltée	Montreal (Québec)
David Johnson (Président)	Présesseur de droit Centre de médecine, éthique et de droit Université McGill	Montreal (Québec)
Veronica Lacey	Directrice et Secrétaire-trésorière Consulat scolaire et de la municipalité de North York	North York (Ontario)
Bob David	Ancien président et chef de la direction Edmonton Telephones Corp.	Edmonton (Alberta)
Mary Dykstra	Professeur Bibliothéconomie et Sciences de l'information	Halifax (Nouvelle-Écosse)
Terry Matthews	Président du conseil et chef de la direction Newbridge Networks Corporation	Markham (Ontario)
John McLeenan	Président et chef de la direction Bell Canada	Montreal (Québec)
Gerry Miller	Directeur des services informatiques Université du Manitoba	Winnipeg (Manitoba)
John Gray	Auteur et compositeur Vancouver (Colombie-Britannique)	
George Harvey	Président du conseil Unitel Communications Inc.	Toronto (Ontario)
Jean-Claude Parrot	Vice-président exécutif Congrès du travail du Canada	Ottawa (Ontario)
Brian Hewat	Président et chef de la direction Recherches Bell-Northern Ltée	Ottawa (Ontario)
Anna Porter	Éditrice et chef de la direction Key Porter Books Limited	Toronto (Ontario)
Toronto (Ontario)	Toronto (Ontario)	

Prochaines étapes



et la création d'emplois a créé un groupe de travail pour examiner cette question et présenter des recommandations au Comité au début de 1995. Le Groupe d'études sur l'apprentissage et la formation passe en revue des recommandations visant à rendre plus accessibles les renseignements sur les besoins du gouvernement en matière de formation. Il est d'avis que la formation peut améliorer leur fonctionnement interne, d'impartir en matière de nouveau aux médias et des politiques fondée sur de nouvelles solutions pourraient appuyer la mise en place d'un industrie canadienne qui repose sur la technologie.

Le Groupe d'études sur la compétitivité des utilisateurs modèles de ses services, de l'autoroute de l'information en étant de façon importante la mise en œuvre des gouvernements pourraient stimuler d'améliorer leur fonctionnement interne, en oeuvre dans ce domaine. En plus fédérale doit passer rapidement à la mise en œuvre d'une administration fédérale dotée d'un plan directeur pour le développement des services. Comme point de départ, le gouvernement provincial ont aussi technologie de l'information. Certains gouvernements aux États-Unis ont aussi une estime que l'administration des plans. Comme point de départ, le gouvernement provincial ont aussi recommandations visant à rendre plus accessibles les renseignements sur les besoins du gouvernement en matière de formation. Il est d'avis que la formation peut améliorer leur fonctionnement interne, d'impartir en matière de nouveau aux médias et des politiques fondée sur de nouvelles solutions pourraient appuyer la mise en place d'un industrie canadienne qui repose sur la technologie.

permettent aux gens de préférer un autre

groupe. De plus, il faudra cerner des

possibilités d'apprentissage qui sont possibles. Par exemple, l'éducation et les

conseillers pour leur vie personnelle —

l'autoroute de l'information dans son sens le plus large

pour relever ce défi, le Comité devra

déterminer les moyens de mieux

sensibiliser les consommateurs aux

avantages de l'autoroute de

l'information dans son sens le plus large

une économie en rapide évolution.

Puisqu'il est difficile de faire tout en

problème de la sensibilisation tout en

démarrer une nouvelle approche.

Il faut envisager la sensibilisation des

consommateurs et les possiblités

de l'apprentissage dans l'optique d'une

démarche intégrée et d'un processus

de sensibilisation qui souligne la importance

du rôle du consommateur et les possiblités

de l'autoroute de l'information et

du rôle du consommateur et

de l'apprentissage dans l'optique d'une

démarche intégrée et d'un processus

de sensibilisation qui souligne la importance

du rôle du consommateur et les possiblités

de l'autoroute de l'information dans son sens le plus large

Questions d'intérêt public

partout au Canada, les gouvernements

modèle. Le Comité croit fermement que,

l'information en élan un utilitaire

développement de l'autoroute de

gouvernement peut appuyer le

a demander notamment la façon dont le

améliorer son fonctionnement interne.

Le Comité consultatif a été mis au

courtant des initiatives mises en oeuvre

par l'administration fédérale pour

améliorer son fonctionnement interne.

Le Comité consultatif a été mis au

mandat de proposer un train

des utilisateurs correspondant aux besoins

tout au long de la vie. Ces recommandations

de l'acquisition permanente du savoir,

pour le Canada, d'adopter une culture

formative qui souligne la importance

stratégie nationale d'apprentissage et de

recouvre les gouvernements, le monde

de mesures que devront mettre en

des utilisateurs et proposeront un train

des utilisateurs correspondant aux besoins

tout au long de la vie. Ces recommandations

de l'acquisition permanente du savoir,

pour le Canada, d'adopter une culture

formative qui souligne la importance

de l'apprentissage et de

les compétences fonctionnelles et de

technologie.

Le Groupe d'études sur l'apprentissage

et la formation à présenter au Comité

consultatif un nouveau principe

directive : l'acquisition permanente du

compte à l'acquisition permanente du

savoir. Il adopte ses propres principes

de l'acquisition permanente du

compte à l'acquisition permanente du

savoir. Il adopte ses propres principes

de l'acquisition permanente du

compte à l'acquisition permanente du

savoir. Il adopte ses propres principes

de l'acquisition permanente du

compte à l'acquisition permanente du

savoir. Il adopte ses propres principes

de l'acquisition permanente du

compte à l'acquisition permanente du

savoir. Il adopte ses propres principes

de l'acquisition permanente du

compte à l'acquisition permanente du

savoir. Il adopte ses propres principes

de l'acquisition permanente du

compte à l'acquisition permanente du

savoir. Il adopte ses propres principes

de l'acquisition permanente du

compte à l'acquisition permanente du

savoir. Il adopte ses propres principes

de l'acquisition permanente du

compte à l'acquisition permanente du

Cette question proccupe également d'autres groupes d'études. Ainsi, le groupe d'études sur la culture et le contenu canadiens l'examinerá dans le contexte de la promotion de la culture et du contenu canadien. Le Groupe d'études sur l'apprentissage et la formation se penchera sur l'universalité de l'accès et les coûts des solutions d'apprentissage reposant sur des réseaux, notamment l'environnement traditionnel (Secondaire IV et V) et

Etant donné la complexité des questions, le Groupe d'études a proposé que le Comité consultatif commande une étude spécialisée pour faire le Point sur l'université au Canada, complète tenu à CRTC. L'étude porterait sur les contraintes de population, élaborera des critères pour la révision et la modernisation du concept de service essentiel dans le contexte de l'autoroute de l'information et se penchera sur les nouvelles technologies, les sources de financement et les méthodes destinées à faciliter l'accès partout les Canadiens, à un prix abordable, aux ressources de l'autoroute de l'information, et ce, peu importe leur lieu de résidence.

democratise électronique ou « tribunes publiques ». Ainsi, le Groupe d'études sylvaines : comment définir l'accès tenue de répondre aux questions tenues régimes de tarification instauré ? Il vaut fonder ses recommandations au chapitre des politiques sur une compréhension approfondie de ce que l'on peut accomplir ou non dans le contexte réglementaire actuel, à la suite des récentes décisions du CRTC.

Le Groupe d'études a aussi entendu des exposés de fonctionnaires des ministères de l'Industrie et du Patrimoine canadien sur l'accès universel et les services essentiels en matière de télécommun- ications et de radiodiffusion. Les discussions ont porté sur les politiques, l'infrastructure ainsi que les cadres législatifs et réglementaires applicuant aux telecommunications et à certaines initiatives de radiodiffusion et à certaines initiatives de

Le Groupe d'études sur l'accès et les incidences sociales à cette étude apprendront de cette question. Il demandé conseil à des experts de collectivités isolées et du Nord sur la façon dont les services de base peuvent humains dans les domaines de la santé, de l'éducation et de la justice. Le renforcement des liens entre les collectivités isolées et l'établissement de connexions entre ces collectivités et les grands centres urbains peuvent accélérer la création d'emplois et améliorer la qualité de vie. Le Groupe d'études estime que le Canada ne doit pas rater l'occasion de relier le Nord à l'ensemble du pays.

Il existe deux types d'accès universel à l'autoroute Canadienne de l'information : l'accès aux services de transport/de réseaux et aux services d'information/de contenu. Au chapitre des services de transport/dé réseaux, le Canada use depuis longtemps l'universalité en matière de télécommunication, de distribution des services nouveaux et améliorés, l'efficacité de la présentation électronique des services commerciaux, publiques et gouvernementaux dépendra de la taille de la clientèle.

Quesstion 13 — Comment offre aux Canadiens un accès universel à prix abordable aux services essentiels ?

travail sur la croissance, l'emploi et la compétitivité, qui sera notamment chargé d'examiner les moyens de sensibiliser davantage les Canadiens aux avantages et aux possibilités de création d'emplois résultant de l'application des technologies de l'information; les moyens de mieux préparer les formateurs de la technologie à exploiter les programmes de la technologie des renseignements sur l'utilisation efficace des technologies de l'information.

Question 12 — Comment l'autoroute peut-elle améliorer l'expansion et la compétitivité des entreprises canadiennes, en particulier les PME ?

mandat. Au début de 1995, le Comité prévoit discuter davantage du développement du marché, des mesures incitatives à la mise au point d'appli- cations spéciales dans des secteurs tels que la santé et les services gouvernementaux, ainsi que d'autres facteurs influant sur le rendement de la R-D.

Pour sa part, le Groupe d'études sur l'apprentissage et la formation étudiera cette question dans le contexte de son rôle dans les ministères.

Y compris les ministères.
ou de traitement de l'information, organismes s'occupant de culture bibliothèques du pays et d'autres patrimoine, etc., dont disposent les aux documents, aux œuvres du électronique aux renseignements, mise au point de l'accès par voie stratégiques à risques partagés, la facilitent, au moyen d'une recherche et au développement secrétariat d'État aux Sciences, à la sources humaines ainsi que le et du Développement des ressources industrie, du Parti libéral canadien recommande que les ministères de l'autoroute de l'information Le Comité consultatif sur Recommandation du Comité :

Le Comité consultatif sur l'autoroute de l'information recommande que les ministères de l'information et de la communication recommandent les groupes d'études sur la R-D, les groupes avec le secteur privé, l'instaurer de partenariats à risques une réaffection des fonds et marche, recommandation qui demande applications et le développement du groupe d'études sur la R-D, les appuie une recommandation du possible économiques. Le Comité comme le contenu canadien ou les domaines de divers points de vue, certains groupes d'études abordent certaines thématiques telles que Statistique Canada, recommande que les ministères détiennent des données économiques détenues par des filim du Canada ou des données documentaires, des longs métrages et des nationaux, des fonds musées s'agisse des collections des musées fonds documentaires fédéraux, qu'il richeesse et la très grande diversité des

Après s'être réunis plusieurs fois avec des ministres, les membres du Comité consultatif ont constaté l'immense importance des mesures fiscales, seraient compilant des dépenses fédérales, Y due toutes les recommandations du gouvernement de rester dans du engagement conscient de l'engagement des dépenses, le Comité consultatif a décidé du tout les recommandations du ministère des Finances, ses mandat. passees en revue à la fin de son mandat.

dépenses de R-D.
■ **Lorsqu'il s'agit de nouvelles qui font appel à des ressources l'autoroute de l'information des applications liées à produits, des technologies et travaux de R-D portant sur des lorsqu'e l'entreprise réalise des R-D, dans les cas suivants : la taille de l'entreprise engagée en d'impôt pour la R-D, peu importante substantiellement les crédits recommande d'augmenter l'autoroute de l'information le Comité consultatif sur Recommandation du Comité :**

Le Comité consultatif a aussi appuyé deux autres recommandations sur la R-D, les applications et le présentées par le Groupe d'études développement du marché : sur la R-D, les applications et le présentées par le Comité recommande la possibilité de commercialiser les que l'on envisage, après la Phase II, sur court, le Comité recommande applications de CANARIE. De programme de mise au point des économies au financement du qu'il affectent les sommes ainsi opérations de CANARIE.

RECOMMANDATION DU COMITÉ :
Le Comité consultatif sur l'autoroute de l'information appuie le plan d'entreprise de la Phase II présente par CANARIE, une initiative dirigée par le secteur privé qui vise à former un réseau d'enseignement et de recherche en informatique et en sciences appliquées et à faciliter la mise en place d'une infrastructure de communication au Canada. Tout en soutenant le plan d'entreprise, le Comité recommande aussi que le réseau CANARIE et le gouvernement fédéral étudient les moyens d'accéder aux installations du réseau à un coût minimal et économiques.

Question 11 — Comment assurer que les industries canadiennes de l'information profitent des retombées en R-D et en technologie résultant de l'ouverture de l'autoroute de la route 401 à la mise en oeuvre de l'autoroute 407? Tout en reconnaissant le principe selon lequel la mise en oeuvre de l'autoroute 407 devrait entraîner des investissements du secteur privé, le Comité consultatif croit que le gouvernement fédéral doit jouer un rôle majeur en appuyant la R-D. C'est pourquoi il a accepté d'examiner, par l'intermédiaire de son Groupe d'études sur la R-D, les applications et le développement du marché, le plan

RETOURBES DE L'AUTOROUTE DE L'INFORMATION

interventions indues et protéger les renseignements personnels. Le document invite les Canadiens à transmettre leurs commentaires au Comité consultatif. Quant à la sécurité, le Groupe d'études a interrogé des experts en technologies de cryptage et s'est renseigné sur les initiatives actuelles de l'administration fédérale. Le Comité formulera des recommandations à ce chapitre après d'autres consultations auprès des intéressés et l'examen de documents redigés par des experts. Pour sa part, le Groupe d'études sur l'apprentissage de la formation sur les mesures de protection mandatrices de la formation élaborera une recommandation sur les mesures de formation destinées aux docteurs et aux autres professionnels de la santé.

celles provenant de téléphones cellulaires. Enfin, le Comité recommande que le gouvernement et l'industrie collaborent en vue des radiocommunications. Le ministre de l'industrie a transmis cette recommandation à la Direction générale des télécommunications de son ds recommandation à la Direction générale des télécommunications de son ministre qui va l'étudier.

Les services de l'Etat ?

Questions d'intérêt public

Le Comité consultatif sur l'autoroute de l'information recommande que le gouvernement fédéral modifie le Code pénal et la loi sur la radiocommunication pour faciliter la réception des communications radiotélépho-niques un délit. Il recommande aussi l'interdiction, à moins d'une autorisation du ministre de la responsabilité, de la fabrication, de l'importation, de la vente et de la distribution de récepteurs capables de capturer les communications radioélectriques, y compris de celles destinées à la fabrication, à la vente et à la distribution.

Recommandation du Comité :

Le Comité consultatif convient que la protection des renseignements personnels doit constituer un élément important dans la mise en œuvre des services de l'autoroute de l'information. Considérant du fait qu'il s'est majore de cette autoroute, il penche rapidement sur la question de la protection rapide dans le domaine en évolution rapide des radionuméunications. Comme point de départ de ses discussions, le Comité a adopté comme position que les Canadiennes devraient, au chapitre des communications sans fil et des services de l'autoroute de l'information, jouir de la même protection de la vie privée que celle garantie par la Loi sur les telecommunications pour les communautés canadiennes. Ainsi, sa recommandation visant à interdire les récepteurs qui font le balayage numériques des communications sans fil assurerait un niveau identique de sécurité et de protection de la vie privée dans tous les services de

Le Comité consultatif est d'avis que le gou-
vernement devrait rapidement aller au
delà du Plan directeur, et définir des
échéanciers ainsi que des résultats
mesurables. Il tentera de proposer des
mesures permettant aux gouvernements
d'étendre et d'harmoniser davantage
l'accès aux renseignements
administratifs et aux services gou-
vernemmentaux ainsi que d'accroître les
services d'apprentissage et de formation
réposant sur la technologie, notamment
par l'intermédiaire des centres d'emploi,
des centres d'information aux
entreprises et des musées.

Le Gouvernement souhaite à termes compléter des travaux accompagnés d'administrations fédérées dans le cadre du Plan directeur pour le renouvellement des services gouvernementaux à l'aide des technologies de l'information. Il appuie les initiatives visant à normaliser les plates-formes d'information de l'administration fédérale et les considère comme étant une étape importante vers la transformation numérique. En outre, les membres se rejoignent des mesures prises par des ministères et des organismes fédéraux en vue de recourir aux nouvelles technologies de l'information pour offrir des services et des renseignements aux Canadiennes.

Question 8 — Faut-il contrôler la matière de l'information circulant sur le réseau ?

technologie de l'apprentissage, on pourrait envisager d'autres politiques, comme d'offrir des capitaux d'investissement pluriel que des subventions, des programmes d'incitation pour accroître le nombre de producteurs canadiens.

Le Comité consultatif suscrit au
principe de la liberté d'expression sur
l'autoroute de l'information, tout en
tenant compte des lois canadiennes. Le
Groupe d'études sur l'accès et les
incidences sociales établie l'applications
de la législation actuelle au contenu
offensant dans le contexte des nouvelles
technologies de l'information. Il est plus
facile de diffuser un tel contenu sous
forme électronique, et plus difficile de le
contrôler et de le proscrire. Le Groupe
d'études constate que des documents
de nature pornographique, obscène ou
haineuse circulent déjà sous diverses
formes informatiques et électroniques,
notamment sur les balises

d'électroménages. Il se penche sur la façon
dont les lois actuelles traitent cette
question et analysera la question dans le
contexte de la politique en matière
d'accès et d'information. Un document
de travail visant à recueillir l'opinion d'un
large éventail d'intervenants est en
préparation. Le Groupe d'études sur
l'apprentissage et la formation. Un document
examinera de près les questions liées au
contrôle de l'information, en particulier
les conséquences de laisser les enfants
avoir accès à des balises électroniques

au contenu offensant.

Etant donné que la production d'un contenu à valeur ajoutée engendrera la meilleure partie de l'activité économique mise en place pour résoudre la solution de ce problème sera un élément important de la création de nouveau emplis au pays. De plus, pour que l'ensemble des Canadiens puisse tirer profit du contenu circulant sur l'autoroute, il faudra aborder la question de l'accès universel à prix abordable.

Le Groupe d'études sur l'apprentissage et la formation passe en revue les politiques d'appropriation passée et futur de la maine d'accorder une fédérales et la maine d'accorder une plus grande priorité à l'acquisition de produits à contenu canadien. Afin de renforcer la souveraineté canadienne en favorisant une vigoureuse industrie de transformation.

Enfin, le Groupe d'études propose des mesures précises visant à faciliter l'exportation de la programmation et des films canadiens. Il recommande que, dans un premier temps, les gouvernements fédéral et provincial et réglementent leurs critères d'accès ainsi que les autres mesures incitatives qui favorisent leur fonds d'aide, leurs harmonisent et leur permettent d'assurer une meilleure intégration aux marchés internationaux. Il recommande également que les autres pays harmonisent leur législation pour faciliter l'entrée des œuvres québécoises sur leur territoire.

Le Groupe d'études étudie aussi une proposition selon laquelle toutes les entreprises régies par la Loi sur la radiodiffusion seraient tenues de contribuer financièrement à la production et à la promotion de produits culturels canadiens.

consommat**d'énergie**. Les japonais vont plus loin que leurs ministres pour la permettre et de font toujours avec efficacité, tant immeubles qu'à long terme, à mesure que plusieurs ministres ont démissionné depuis la mort de Bernier. Ainsi, le gouvernement fédéral laisse-t-il d'autres entités fédérales à Bonn. Il ne économique de l'information qui se fonde sur la durabilité grâce à la conservation des ressources et à la réduction de la pollution. Le Comité consultatif japonais des télécoms municiations, organisme semblable au Comité consultatif canadien, a notamment recommandé au gouvernement japonais de relier par fibre optique les domiciles, les entreprises et les établissements du pays, d'ici l'an 2005, pour que tous ses avantages bénéficient plus vite des citoyens. Ce comité considère l'autoroute de l'information comme un moyen d'ouvrir la culture japonaise au monde, condition indispensable si le Japon veut réussir à créer un contenu et des services qui sont tout aussi importants que les installations de l'information.

Questions d'interêt public

Qu'est-ce que le gouvernement canadien peut-il faire pour les autres gouvernements ?

Ce document, qui a initialement soullevé cette question, l'adoption de normes techniques universelles sera l'un des éléments clés qui permettra d'assurer l'interconnexion des réseaux actuels et prévus, l'intégrabilité des systèmes et des services d'information à l'échelle nationale et internationale, et l'appui de nouvelles solutions d'apprentissage médiatisé.

l'élaboration du plus grand événement possible de nouvelles technologies. Le Groupe d'études sur la R-D, les applications et le développement du marché examine comment le gouvernement à titre d'acheteur et utilisateur final importait de nouvelles technologies, peut faciliter l'élaboration et la diffusion de normes universelles.

D'après ses discussions préliminaires, le Comité consultatif estime que le gouvernement devrait adopter des normes ouvertes pour favoriser

Question 4 — A quel rythme les entraînements canadiennes peuvent-elles adopter des normes universitaires, et comment ces normes devraient-elles être établies?

Certains membres ont noté avec intérêt une formule consistante dans la politique proposée pour la prestaison de services mobiles par satellite, que le Comité consultatif officiellement appuyé. Cette politique prévoit une participation canadienne au moins proportionnelle à l'utilisation canadienne, lorsqu'il y a services équivalents ne sont pas disponibles des fournisseurs canadiens.

Les membres du Comité consultatif sont généralement d'avis que les exigences en matière de propriété et de contrôle sont, et démentent, nécessaires.

Toutefois, certains membres considèrent qu'une plus grande souplesse pourrait être réalisée afin que les entreprises canadiennes aient davantage accès aux capitaux d'investissement étrangers pour élaborer une infrastructure de réseau et des services de communications.

Certaines discussions ont porté sur l'instaration d'un régime qui serait basé sur une réciprocité avec d'autres compétences.

Le ministre du Patrimoine canadien a répondu rapidement à cette recommandation et a publié un énoncé de politique le 8 octobre 1994 dans la Gazette du Canada.

et de télécommunications.

Recoummendation du Comité consultatif :

Les membres du Comité consultatif s'entendent nettement sur le maintien des exigences sur la propriété canadienne dans les lois fédérales relatives aux industries des comités nicaïtions. Bien que le Comité ait formulé une recommandation officielle sur les dispositions relatives à la propriété qui sont contenues dans la Loi sur la radiodiffusion, il a également discuté de l'introduction dans la Loi sur la radiodiffusion d'une cellule prévue dans la loi sur les relations entre les provinces et les territoires. Le Comité a recommandé que la partie de la loi sur la radiodiffusion qui établit une cellule prévue dans la loi sur la radiodiffusion soit remplacée par une cellule prévue dans la loi sur la radiodiffusion.

Question 3 — Faut-il remettre en question les exigences relatives à la propriété et au contrôle canadiens des reseaux de télécommunications?

Le Groupe d'études sur l'apprentissage et la formation examinera si l'y a lieu d'établir des conditions d'accès pour les formateurs afin d'assurer l'universalité de certains services.

Traditionnellement, les principaux fournisseurs de l'infrastructure de réseau, c'est-à-dire les industries des télécoms, municiplaires et de la cablodistribution, sont réglementées. Toutefois, les changements technologiques et les forces universelles prononcées par le déréglementation et le libre-échange nous poussent maintenant vers une dépendance plus forte à l'égard des forces du marché et une réglementation. Les décideurs et les organismes de réglementation ont rendu à ces pressions en rendant

Les membres du Comité consultatif sont tous d'avis que c'est la concurrence, et non pas la réglementation, qui devrait être le moteur de l'élaboration de l'autoroute de l'information des nouveaux services de communication et d'information. Par ailleurs, les membres s'entendent sur le besoin continu d'un organisme national de réglementation. Les discussions ayant eu lieu au sein du Groupe d'études sur la compétitivité et la création d'emplois portent sur la réglementation du rôle d'un tel organisme de définition du rôle d'un office d'arbitrage ou de médiateur.

Qu'est-ce que la réglementation ?

Groupe d'études sur l'apprentissage et la formation aussi souligne l'importance d'élaborer rapidement des services d'information médiatisés, de les distribuer sur l'infrastructure de réseau et de les rendre accessibles aux établissements d'enseignement.

Attili de miser sur ses atouts en communiquations, notamment dans les domaines de l'infrastructure de réseau, le Groupe d'études sur la R-D, les applications et le développement du marché à recoumande au gou- vernement d'investir davantage dans l'initiative CANARIE pour continuer à optimiser et à librer les divers réseaux provinciaux et régionaux, et ce, pour faciliter la coordination entre l'industrie et le gouvernement (voir la recom mandation à la Question 11). A l'appli cation du principe directeur du comité consultatif (apprentissage), le

Le Comité consultatif a été heureux d'apprendre que le gouvernement a donné suite à cette recommandation (Voir Gazette du Canada du 5 novembre 1994) et mis en œuvre la politique proposée. Dans le même domaine, les ministres de l'Industrie et du Patrimoine canadien ont annoncé un examen des politiques liées à la radiodiffusion directe au foyer par satellite et ont demandé au Comité des conseils à cet égard. Dans ses travaux, le Comité tient également compte de la décision marquante en matière de télécommunications prisé, le 16 septembre 1994, par le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), et analyse les répercussions de cette décision sur les utilisateurs d'internet public, y compris le financement et l'échancrure pour l'élaboration d'une infrastructure de communications du Canada, les délibérations du Comité se fondent sur une base plus large que l'offre nationale axée sur les lois et les règlements prévus par le mandat du CRTC.

et répondent davantage aux demandes des utilisateurs.

- Etant donné le rôle des liaisons sans fil dans l'infrastructure des communautés au Canada, le Comité consultatif sur l'autoroute de l'information recommande que le gouvernement fédéral adopte le cadre de politique élaboré par l'industrie Canadienne pour la prestatation de services mobiles universels par satellite pour que les fournisseurs canadiens d'installations occupent une position plus concurrençable.

pas à la tâche. Un exception à cette règle seraient la R-D. Les membres reconnaissent qu'étant donné la nature de la géographie canadienne, les communications sans fil par satellite seront un élément important de cette infrastructure et, pour cette raison, le Comité a formulé une recommandation dans ce domaine.

INFRASTRUCTURE DE RESEAU A LA FOIS D'AVANT-GARDE ET CONCURRENTEILLE

La présente section rend compte des programmes réalisés jusqu'à présent par le Comité consultatif et ses groupes d'études sur les 15 questions d'intérêt public formulées dans le document de travail intitulé L'autoroute canadienne de l'information : Une nouvelle infrastructure de l'information et des communications au Canada. Ce document forme la base des travaux du Comité. Les questions sont regroupées selon les en-têtes du document de travail. Sous chaque en-tête, figure un résumé des travaux du Comité et des programmes réalisés en matière de recommandations.

Après des discussions approfondies sur les divers modèles politiques et économiques possibles pour l'autoroute canadienne de l'information, tous les membres du Comité consultatif canadien ont recommandé l'adoption d'un système de "l'information" qui favorise la communication entre les citoyens et le gouvernement. Ce système devrait être basé sur une approche intégrée qui combine les forces du marché et du secteur public pour promouvoir l'accès à l'information et l'éducation publique. Il devrait également prendre en compte les besoins spécifiques des communautés autochtones et des personnes handicapées.

Qu'est-ce que la rythmique ?

Qu'est-ce que l' d'intérêt public



l'aide des nouvelles technologies de l'information et de la communication. L'enjeu de ce secteur est de créer des conditions propices pour que le monde des affaires, les entrepreneurs, les éducateurs, les créateurs et les consommateurs canadiens puissent bénéficier pleinement de notre autoroute de l'information.

« réseau de réseaux » universel et intégré qui fournit aux Canadiens toute une gamme de services d'information et de divertissement ne se concrétisera peut-être pas avant de nombreuses années.

Notre groupe de Canadiens engagés dans cette consultation a participé à nos cinq consultations tâche — membres du Comité autoprofessionnel, et nous sommes aux dépêches élus.	A titre d'individus et de membres actifs de leurs collectivités, les Canadiens sont au cœur de nos délibérations. Comme l'exprimait en substance la revue The Economist dans un numéro spécial sur l'explication du mystère de la croissance non le manque d'investissement humain (c'est-à-dire d'éducation), en tant que membre de la croissance aussi érreur en se concentrant comme si, même indûtement à refléchir davantage à la réforme commerciale, la R-D, à la recherche et développement, aux droits de la propriété intellectuelle, etc., ce sera vraiment une victoire. »
Notre groupe de Canadiens engagés dans cette consultation a participé à nos cinq consultations tâche — membres du Comité autoprofessionnel, et nous sommes aux dépêches élus. Nous sommes engagés à donner les meilleures connaissances sur la façon dont l'autoroute canadienne de l'information peut nous aider, en tant que société, à atteindre nos objectifs, d'une façon qui manifeste nos valeurs mandataires, nous espérons que les résultats de nos travaux recréeront une juste attente. Cependant, comme tous les Canadiens, nous avons le droit de maintenir son engagement à ce que le gouvernement nous attirendre à ce que nous attendons. Ces dernières, nous avons le droit de	... C'est le manque de capital humain (c'est-à-dire d'éducation), en tant que membre de la croissance aussi érreur en se concentrant comme si, même indûtement à refléchir davantage à la réforme commerciale, la R-D, à la recherche et développement, aux droits de la propriété intellectuelle, etc., ce sera vraiment une victoire. »
Nous sommes engagés à donner les meilleures connaissances sur la façon dont l'autoroute canadienne de l'information peut nous aider, en tant que société, à atteindre nos objectifs, d'une façon qui manifeste nos valeurs mandataires, nous espérons que les résultats de nos travaux recréeront une juste attente. Cependant, comme tous les Canadiens, nous avons le droit de maintenir son engagement à ce que nous attendons. Ces dernières, nous avons le droit de	... C'est le manque de capital humain (c'est-à-dire d'éducation), en tant que membre de la croissance aussi érreur en se concentrant comme si, même indûtement à refléchir davantage à la réforme commerciale, la R-D, à la recherche et développement, aux droits de la propriété intellectuelle, etc., ce sera vraiment une victoire. »
Nous sommes engagés à donner les meilleures connaissances sur la façon dont l'autoroute canadienne de l'information peut nous aider, en tant que société, à atteindre nos objectifs, d'une façon qui manifeste nos valeurs mandataires, nous espérons que les résultats de nos travaux recréeront une juste attente. Cependant, comme tous les Canadiens, nous avons le droit de maintenir son engagement à ce que nous attendons. Ces dernières, nous avons le droit de	... C'est le manque de capital humain (c'est-à-dire d'éducation), en tant que membre de la croissance aussi érreur en se concentrant comme si, même indûtement à refléchir davantage à la réforme commerciale, la R-D, à la recherche et développement, aux droits de la propriété intellectuelle, etc., ce sera vraiment une victoire. »
Nous sommes engagés à donner les meilleures connaissances sur la façon dont l'autoroute canadienne de l'information peut nous aider, en tant que société, à atteindre nos objectifs, d'une façon qui manifeste nos valeurs mandataires, nous espérons que les résultats de nos travaux recréeront une juste attente. Cependant, comme tous les Canadiens, nous avons le droit de maintenir son engagement à ce que nous attendons. Ces dernières, nous avons le droit de	... C'est le manque de capital humain (c'est-à-dire d'éducation), en tant que membre de la croissance aussi érreur en se concentrant comme si, même indûtement à refléchir davantage à la réforme commerciale, la R-D, à la recherche et développement, aux droits de la propriété intellectuelle, etc., ce sera vraiment une victoire. »

notre nation et soit fondée sur
triomphes qui ont contribué à façonner
Notre histoire se distingue par des

respect.

Faisant preuve de tolérance et de
entre régions et collectivités, tout en

et enfin notre capacité de collaborer
d'accès au perfectionnement personnel,

de pieux, notre souci d'égalité
personnelle illustrée par notre tradition

des coutumes canadiennes : notre créative
L'une des réponses consiste à tirer parti

nous submerger ?

Laisser deviner une vague capable de
au service de notre pays et ne pas la

mettre le mieux possible cette révolution
sylvaine : comment pouvons-nous

réaliser. La question qui se pose est la
d'autant plus rapidement à ces nouvelles

séries. Il faut s'ajuster et s'adapter

plutôt que sur des décalages ou des
se produit en quelques mois et années,

rence marginante est due à la troisième
l'ensemble de notre société. La diffé-

au de vastes répercussions sur
économie, chacune de ces révoltes

plus de modifier les bases de notre
dernière il y a quelque décennies. En

commence il y a au moins 200 ans, et la
électronique, les deux premières ayant

agricole, industrielle prospère dite et
de trois révoltes industrielles :

Les historiens de notre époque parlent

données du monde entier.

possibilité d'accéder aux bases de

Canadiens vont choisir, même si l'on la
développer un contenu canadien que les

ont besoin pour se sentir à l'aise devant
aux Canadiens les compétences dont ils

aux Canadiens donneront à tous. Nous devons continuer à
accesible à tous. Nous devons donner

pour former un grand réseau, à l'échelle
du Canada, qui soit abordable et

milieu propice à l'élaboration d'une
que nous devons pour créer un
ces mots formèrent la base des conseils
depuis avril dernier. Nous croyons que
revienement souvent dans nos discussions
viduaire. Voilà autant de mots qui
la spontanéité, la créativité et l'indé-
stimuler la concurrence, et d'encourager
supprimer les barrières du marché, de
de souplesse à nos institutions, de
produits et des services, de donner plus
technologie, de mettre au point des
créativité et d'innover au moyen de la
chaque collectivité d'accroître sa
de permettre à chaque personne dans
plutôt le pouvoir des idées et la capacité
distingueraient comme peuple. Ce sera
l'isolement du reste du monde, qui nous
planification gouvernementale, ni
connaissances, ce ne sera ni la
Dans une société fondée sur les

canadienne de l'information.
canadiennes et en utilisant l'autoroute
capacité de miser sur les idées et les
commun en nous basant sur notre
en tant que Canadiens, notre avenir
Notre prochaine étape consiste à définir,
téléspécateurs au monde.

téléphoniques et les plus enthousiastes
utilisateurs les plus intensifs des services
cablodistribution continue à être les
les Canadiens continuent à être les
communautés à fibres optiques au
maintenant le plus long réseau de
monde. Il l'un des pays où la
de trois révoltes industrielles :

Au Québec, il y aura bientôt un service de communications à domicile appelé UBI offrant des activités interactives — opérations bancaires, achats, courrier, et services gouvernementaux, y compris la possibilité de produire sa déclaration de revenus personnel. Le réseau Manitoba On-line offre un accès centralisé aux services et aux renseignements gouvernementaux, qui comprennent le Cadastre, le Journal des débats du Manitoba et le Webster Purchasing Information Network.

milieux culturels et artistiques du Canada l'accès à Internet.

L'ommémentaire du président

Les services ambulanciers aériens de l'Ontario utilisent le service mobile par satellite du Canada pour transmettre des renseignements médicaux essentiels sur les patients transférés à partir de lieux éloignés jusqu'à des hôpitaux de l'Ontario.

Afin d'aider les compagnies canadiennes à utiliser les technologies de l'information pour exercer avec efficacité leurs activités commerciales, la province de Terre-Neuve/Labrador exploite des réseaux en direct d'information pour les gens d'affaires et leur offre notamment des renseignements sur la formation et les services de soutien, ainsi qu'une base de données sur les occasions d'affaires.

A Ottawa, pluisieurs entrepreneurs de technologies de pointe, établissements d'enseignement et laboratoires gouvernementaux ont lancé OCRinet, qui offre des capacités de recherche avancée en communications sans fil des services vidéo basées sur des postes de travail. Des réseaux communs aux seminaires semblables sont en cours d'installation à London, en Ontario (LARG*Net), dans les Prairies (Wnet), à Vancouver (Rnet) et à Montréal (Réseau interordinateurs scientifiques québécois — RISQ), et on prévoit des réseaux dans les Maritimes.

produits et services.

Le succès de cette démarche exige du leadership. Nous devons prendre des décisions éclairées sur ce qu'offrira et délivrera l'autoroute de l'information, devrait offrir l'autoroute de l'information, depuis les diverses entreprises, les activités commerciales, l'enseignement, et jusqu'à la fagon dont les gens peuvent accéder à son contenu, l'utiliser et le partager. Nous devons concréteriser les décisions de ceux qui construisent ces réservoirs d'avant-garde et répondre aux aspirations de leurs futurs utilisateurs.

Des réseaux de télénseignement sont en place dans presque toutes les provinces, notamment au Nouveau-Brunswick, où 30 localités sont reliées dans le cadre du projet Télééducation Nouveau-Brunswick. Au Cap-Breton, en Nouvelle-Écosse, le télenseignement est dispensé tout au long de l'année. En juin tout le Canada va bien train. En juillet 1994, 3 200 écoles étaient reliées à l'école primaire et secondaire des moyens électroniques les 16 000 le projet visait à relier par des moyens électroniques les 100 000 logiciels par année).

■ Des réseaux de télénseignement sont en place dans presque toutes les provinces, notamment au Nouveau-Brunswick, où 30 localités sont reliées dans le cadre du projet Télééducation Nouveau-Brunswick. Au Cap-Breton, en Nouvelle-Écosse, le télenseignement est dispensé tout au long de l'année. En juin tout le Canada va bien train. En juillet 1994, 3 200 écoles étaient reliées à l'école primaire et secondaire des moyens électroniques les 16 000 le projet visait à relier par des

■ Afin que l'autoroute canadienne de l'information puisse atteindre les objectifs sociaux, économiques, culturels et éducatifs fixés par le gouvernement et l'autoroute canadienne de l'information offre des possibilités à tous les Canadiens et leur donne les moyens de les réaliser.

Nous sommes en route. Déjà, des Canadiens développent et utilisent l'infrastructure de réseau de pointe qui deviendra l'autoroute canadienne de l'information. Voici quelques exemples :

(CANARIE) finance et appuie la R-D industrielle et de l'enseignement l'avancement de la recherche, de l'industrie et de l'enseignement à optimiser Canadien pour générer un revenu de produits, de services Internet, à élaborer la prochaine composition canadienne du réseau à l'échelle du pays qui relèvera tous les autres réseaux communautaires à l'avenir.

Commissaire du président

La vision canadienne de l'autoroute de l'information décole du concept d'un réseau de réseaux intégré et uniforme qui véhiculera une gamme de services qui enrichissent mutuellement. Plutôt qu'une autoroute, c'est une place publique dans un village électronique où les barrières du temps et de la distance sont éliminées, et où des gens communiquent entre eux de façons différentes. C'est vraiment une étape vers la formation du village global que Marshall McLuhan décrivait avec tant de vigueur et d'éloquence.

Toutefois, elle illustre impairellement de la révolution électronique actuelle. L'infomatation est le principal exemple de métaphore d'une autoroute de l'entreprise. L'apprentissage, la créativité et l'esprit de nouvelles dimensions pour connaissances, et fournit fondement de la prospérité canadienne pointe. Cette infrastructure constitue le de communication d'informations de qui rendent la société globale basée sur les connaissances, et fournit de nouvelles dimensions pour l'apprentissage, la créativité et l'esprit d'entreprise.

On envisage d'établir, dans le monde entier, un réseau de collectivités transformées à travers les structures canadiennes, et exprimé mal les espoirs et les préoccupations des Canadiens. L'expression évoque les structures matérielles à travers les structures informatives sera achéminalée, c'est-à-dire les réseaux, les termiaux et les bases de données, mais ne reflète pas possiblement qu'offre l'autoroute à titre de réseau qui pourra faire naître chez les Canadiens un nouveau sentiment d'appartenance collective, et leur ouvrir des horizons.

A notre avis, cette autoroute concerne moins l'information que la Com. munication, au sens le plus étroit et plus étendu de cette dernière. Il ne s'agit pas uniquement de l'entrée ni de la sortie attributs. Son rôle essentiel consiste à nous fournir un moyen d'atteindre ces objectifs personnels et nationaux.

À notre avis, cette autoroute concerne moins l'information que la com-munication entre les deux horizons. Ainsi, l'autoroute canadienne est à la fois une autoroute canadienne et une autoroute internationale. Elle relie les deux continents et permet de traverser le pays de part en part. C'est une infrastructure essentielle pour le commerce et l'économie canadienne.

Objectifs et principes

- Développement concerté entre les secteurs public et privé;
- Concurrence au chapitre du matériel, des produits et des services;
- Les travaux du Comité consultatif reposent sur trois objectifs :
 - créer des emplois au moyen de l'innovation et de l'investissement au Canada;
 - consolider la souveraineté et l'identité culturelle du Canada;
 - assurer l'accès universel à un coût abordable.
- Le Comité consultatif adopte un cinquième principe directeur :
 - à titre de principal élément à acquérir permanente du savoir de l'information.
- Le Comité consultatif s'est également vu attribuer quatre principes directeurs :
 - réseaux de réseaux interconnectés et compatibles;

Rétombées de l'autoroute de l'information	
Quesiton 11 — Comment s'assurer que les industries canadiennes de l'information profitent des retombées en R-D et en technologie résultant de l'ouverture de l'autoroute de l'information ?	18
Quesiton 12 — Comment l'autoroute peut-elle améliorer l'expansion et la compétitivité des entreprises canadiennes, en participant aux PME ?	20
Quesiton 13 — Comment offrir aux Canadiens un accès universel à prix abordable aux services essentiels ?	20
Quesiton 14 — Comment sensibiliser les Canadiens pour qu'ils utilisent efficacement l'autoroute de l'information afin de consommer et d'apprendre ?	22
Quesiton 15 — Quelles sont les possibilités d'amélioration de l'appareil gouvernemental ?	22
4. Prochaines étapes	24
ANNEXE I — Membres du Comité consultatif	25
ANNEXE II — Groupes d'études et membres	27
Accès et incidences sociales	27
Apprentissage et formation	27
Compétitivité et création d'emplois	27
Culture et contenu canadiens	29
R-D, applications et développement du marché	30

		Table des matières
1.	Cadre de référence du Comité consultatif	Structure Mandat But Objectifs et principes
2.	Commissariat du président	
3.	Questions d'intérêt public	
6.	Quel est le juste équilibre entre la concurrence et la réglementation ? — Question 2	Commentager ? Comment financer l'amélioration des réseaux ?
9.	Quel rythme cette infrastructure doit-il être aménagée ? — Question 1	A quel rythme les entreprises canadiennes peuvent-elles adopter des normes univeselles, et comment ces normes peuvent-elles établir des initiatives avec celles des autres gouvernements ?
10.	Quel est le juste équilibre entre la concurrence et la réglementation ? — Question 3	Comment encourager la diffusion des produits et services culturels canadiens ainsi que des produits et services intellectuels ? — Question 6
11.	Quel rythme les entreprises canadiennes peuvent-elles adopter des normes univeselles, et comment ces normes peuvent-elles établir des initiatives avec celles des autres gouvernements ? — Question 4	Comment encourager la diffusion des produits et services culturels canadiens ainsi que des produits et services intellectuels ? — Question 7
12.	Comment le gouvernement canadien peut-il déterminer celles qui doivent être établies ? — Question 5	Faut-il contrôler la nature de l'information circulant sur le réseau ? — Question 8
15.	Comment aborder le droit d'auteur et la propriété intellectuelle ? — Question 9	Comment garantir la protection de la vie privée de l'Etat ? — Question 10
16.	Comment l'autoroute peut-elle améliorer les services sur le réseau ? — Question 11	Et la sécurité de l'information ?
17.	Comment garantir la protection de la vie privée de l'Etat ? — Question 12	
17.	Comment garantir la protection de la vie privée de l'Etat ? — Question 13	

David Johnston

Le président,

Notre rapport reflète l'état courant de nos travaux, nos réalisations à ce jour et notre programme pour l'avenir. Nous avons obtenu des contributions de nombreuses personnes et nous encourageons les Canadiens à continuer de nous aider dans l'élaboration de nos conseils. En particulier, nous voulons que le plan de travail du Comité consultatif manifeste les priorités des Canadiens, et nous recommandons la diffusion publique du présent rapport afin que les Canadiens puissent continuer de formuler leurs commentaires.

Le gouvernement a fait preuve de leadership en établissant le Comité consultatif et en annonçant son intention de mettre en œuvre une stratégie nationale sur l'autoroute canadienne de l'information. A son tour, le Comité consultatif a formuler des suggestions afin d'aider et de stimuler la politique gouvernementale. En présentant ce rapport et nos premières recommandations, nous engage à formuler des suggestions afin d'aider et de stimuler la politique gouvernementale. Ensuite, au cours du débat public sur les recommandations du Comité consultatif, nous devons faire en sorte que les recommandations soient intégrées dans la législation et dans les politiques publiques.

Individuellement et à titre de membres du Comité consultatif, nous représentons ceux et celles qui vont constituer, offrir des services et utiliser l'autoroute. Dans cette optique, le secteur privé a manifesté à souhait son engagement. C'est sur la base d'un partenariat entre les secteurs public et privé que le gouvernement a établi le présent Comité consultatif. Déjà, un constat a été créé des regroupements stratégiques, qu'il se fait des investissements dans l'autoroute de l'information et que la visibilité canadienne d'un réseau de réseaux prend forme.

La principale responsabilité du Comité consultatif est de formuler des suggestions solides et réalisables à l'intention du gouvernement. Bien que le processus en soit encore à ses débuts, nous avons su miser sur la diversité et l'expérience collective des membres du Comité consultatif, leur capacité de travailler étroitement avec les décideurs fédéraux ainsi que l'intérêt continu manifesté par les ministres du Cabinet et par l'ensemble des Canadiens.

Le Comité consultatif de l'autoroute de l'information est heureux de présenter un rapport d'étape. Nous nous sommes fixé comme objectif de déterminer rapidement des options et de formuler des recommandations sur la façon d'accélérer l'aménagement et la mise en oeuvre de l'autoroute canadienne de l'information.

A l'honorable John Manley, ministre de l'Industrie



PRINTED IN CANADA
IMPRIME AU CANADA

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1994
N° au cat. C2-229/2-1994
ISBN 0-662-61457-7

Pour obtenir des renseignements sur le Comité consultatif ou des exemplaires de ce rapport et d'autres documents, s'adresser au :

Télécopieur : (613) 954-6436
Téléphone : (613) 954-5716

K1A 0H5
OTTAWA (Ontario)
235, rue Queen
Bureau 208D, Tour est
Industrie Canada
Direction générale des communications
Service de distribution

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de ce rapport, s'adresser au :

<http://debra/dgbt/doc.ca/info-highway/info/with/>
Réseau mondial

Gopher
<http://debra.dgbt.doc.ca/pub/info-highway>

Protocole de transfert de fichier (FTP)
ou:
<http://debra.dgbt.doc.ca/pub/isc>

Ceux qui sont en mesure d'utiliser un protocole de transfert de fichier, « Gopher », ou le réseau mondial (World Wide Web) peuvent avoir accès à cette documentation aux adresses Internet suivantes :

Cette publication et plusieurs autres documents publiés par l'industrie Canada sont disponibles sur le réseau informatique Internet à l'adresse council@isc.ca

Novembre 1994

Rapport d'étape
du Comité consultatif
sur l'autoroute de l'information

L'autoroute canadienne de l'information :
Une nouvelle infrastructure de l'information
et des communications au Canada
Source de nouvelles dimensions pour l'apprentissage,
la créativité et l'esprit d'entreprise

Canada

Rapport d'étape
du Comité consultatif
sur l'autoroute de l'information



SOURCE DE NOUVELLES DIMENSIONS POUR L'APPRENTISSAGE,
LA CRÉATIVITÉ ET L'ESPRIT D'ENTREPRISE

L'AUTOROUTE CANADIENNE DE L'INFORMATION :
UNE NOUVELLE INFRASTRUCTURE DE L'INFORMATION
ET DES COMMUNICATIONS AU CANADA